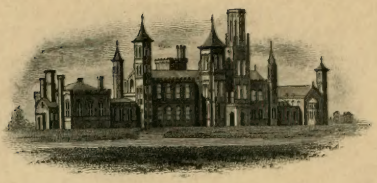

COLLECTION

OF

WILLIAM SCHAUS

PRESENTED

TO THE

NATIONAL MUSEUM

MCMV

Deutsche
Entomologische Zeitschrift

herausgegeben

von der

Gesellschaft Iris zu Dresden

in Verbindung mit der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft
zu Berlin.

Lepidopterologische Hefte.

Fortsetzung des „Correspondenz-Blattes des Entomologischen Vereins Iris".

Band VI.

Jahrgang 1893.

Mit 7 colorirten Tafeln.

Redacteur: Dr. O. Staudinger.

Druck von Alwin Arnold in Dresden-Blasewitz.

SMITHSONIAN NATIONAL MUSEUM 199579

SMITHSONIAN
MUSEUM JANDITAH
INSTITUTION

Inhalts-Uebersicht

des **sechsten Bandes***) der Deutschen Entomologischen Zeitschrift der Gesellschaft **Iris** zu Dresden.

	Seite
Inhalts-Uebersicht	I—II
Vereins-Nachrichten	III—IV
Mitglieder-Verzeichniss	V—IX
Schriften-Austausch	X
Bohatsch, Otto (Wien): Mittheilungen über Eupithecien	1—35
Schneider, Prof. Dr. O. (Dresden): Bemerkungen über die Raupe des Sphinx Convolvuli	35—36
Staudinger, Dr. O. (Blasewitz): Vorwort zur Lebensskizze von Adolf Speyer	37—38
Speyer, Prof. Otto (Cassel): Adolf Speyer. Eine Lebensskizze	39—68
Snellen, P. C. T. (Rotterdam): Kurze Besprechung des Werks „The Fauna of British India including Ceylon and Birmah. Edited by W. F. Blandford“	68—70
Staudinger, Dr. O. (Blasewitz): Beschreibungen neuer paläarktischer Pyraliden	71—82
„ **Dr. O.**: Bemerkungen zu den Abbildungen auf Taf. I, nebst Beschreibung einer neuen Art	83—86
Christoph, Hugo (St. Petersburg): Lepidoptera nova Faunae Palaearcticae	86—96
Mitis, Heinrich Ritter von, (Wien): Revision des Pieriden-Genus Delias	97—153
Calberla, H. (Dresden): Eubolia Sparsaria Hb. in Ober-Italien aufgefunden	153—158
Kretzschmar, E. (Dresden): Eine neue Perisama von Columbien, das ♀ von Panacaea Prola und ein Zwitter	158—160

*) Heft 1, Seite 1—144 mit Tafeln I—III ist am 8. Juli 1893, Heft 2, Seite 145—382 und I—X mit den Tafeln IV—VII ist am 3. Januar 1894 ausgegeben.

Seite

Caradja, Aristides von (Tirgu Neamtu, Rumänien): Beitrag zur Kenntniss der Grossschmetterlinge des Département de la Haute Garonne . . . . . 161—240

Steinert, Hermann (Dresden): Die Macrolepidopteren der Dresdner Gegend. Unter Mitwirkung von Karl Zeidler (Meissen). (Fortsetzung) . . . . . 241—279

Lahmann, Alb. Heinr. Sohn (Bremen): Ueber die Raupe der Hydroecia Micacea 280

Weymer, Gustav (Elberfeld): Revision der ersten Gruppe der Gattung Heliconius . . . . . 281—345

Alpheraky Sergius (St. Petersburg): Lepidoptera nova Asiae Centralis . . . . . 346—347

Rothschild, Walter von (Tring, England): Zwei neue Charaxes-Formen . . . . . 348—350

Staudinger, Dr. O. (Blasewitz): Ueber neu entdeckte Lepidopteren von Deutsch Neu-Guinea . . . . . 350—368

„ **Dr. O.**: Ueber Namens-Aenderungen . . . . . 368—369

„ „ Kurze Anzeige des soeben erschienenen Werks „Untersuchungen über die Mimicry von Dr. Erich Haase“ . . . . . 370—371

Steinert, Herm. (Dresden): Besprechung des Entomologischen Jahrbuches (1894) von Dr. Oskar Krancher . . . . 371—372

Calberla, Heinrich (Dresden): Alphabetische Liste der in diesem Bande aufgeführten Familien, Gattungen, Arten, Varietäten und Aberrationen . . . . . 373—381

Vereins-Nachrichten.

Im Jahre 1893 wurden die Vorstandsämter von folgenden Herren verwaltet:

Dr. **Otto Staudinger**, erster Vorsitzender
Prof. Dr. **Oskar Schneider**, zweiter Vorsitzender,
Hermann Steinert, erster Schriftführer.
Egon Kretzschmar, zweiter Schriftführer,
Gustav Kretzschmar, Kassierer, und
Hugo Reichelt, Bibliothekar.

In der Hauptversammlung zu Anfang November wurden sämmtliche Herren für das nächste Jahr wiedergewählt. Insbesondere begrüsste man es allseitig mit grosser Freude, dass Prof. Dr. **Schneider** auf dringendes Bitten sich entschloss, das Amt eines zweiten Vorsitzenden weiter zu führen. Der Umstand, dass unsere Zeitschrift lediglich der Lepidopterologie gewidmet ist und der Genannte auf diesem Gebiete nicht arbeitet, hatte ihn anfänglich veranlasst, eine Wiederwahl abzulehnen. Da aber unter den Dresdner Mitgliedern manche Käfersammler sind, so lag es in deren Interesse, einen der Ihrigen im Vorstande zu haben.

Seit dem 1. Januar 1893 haben die nachstehend angeführten Herren die Mitgliedschaft des Vereins erworben: E. Biel (Porto in Portugal), W. Caspari (Wiesbaden), J. Dahlström (Eperjes in Ungarn), Dr. H. Dohrn (Stettin), F. Dörries (Hamburg), L. Graeser (Hamburg), W. v. Hedemann (Kopenhagen), Hemletzky (Bochum), E. Heyne (Leipzig), H. Kalbe (Hamburg), P. Koechlin-Kern (Basel), O. von Kolb (Kempten in Bayern), O. Kummer (Dresden), A. Lahmann (Bremen), M. von Laizner (Hermannstadt in Siebenbürgen), E. Lehwess (Soekaboemi auf Java), O. Michael (Eulau-Wilhelmshütte), C. Neumann (Hundsfeld), Pfitzner (Rothenburg in der Oberlausitz), H. Neervoort van de Poll (Amsterdam), M. Riedel

(Dresden), E. Rosen (Herne in Westfalen), Dr. A. Seitz (Frankfurt a. M.), O. Selvig (Gothenburg), Prof. Dr. Spengel (Giessen), Dr. F. Steudel (Stuttgart), P. Thierry-Mieg (Paris), F. Tomala (Budapest), J. Waterstradt (z. Z. auf Reisen) und Prof. Dr. Aug. Weismann (Freiburg i. B.).

Gestorben sind im Laufe des letzten Jahres 3 Mitglieder, nämlich die Herren Honrath (Berlin), J. C. Martindale (Camden in Nordamerika) und J. Wendt (Dresden). Ausgetreten sind die Herren A. Hirschmann (Dresden), K. Sell (Darmstadt) und Dr. K. Tschenett (Wien).

Der Verein besteht somit gegenwärtig aus **6 Ehrenmitgliedern** und **184 ordentlichen Mitgliedern**; die beiden Vereine, welche der „Iris" schon seit mehreren Jahren korporativ beigetreten waren, sind uns auch während des verflossenen Jahres treu geblieben.

Da trotz mehrfacher Mittheilungen unsrerseits immer noch manche Zusendungen an eine **falsche Adresse** gelangen, so bitten wir an dieser Stelle nochmals die **auswärtigen Mitglieder**, sowie die Redaktionen der entomologischen Zeitschriften, sich stets an die **oben erwähnten Vorstandsmitglieder** zu wenden, deren Adressen auf der letzten Seite des Heftumschlags, angegeben sind.

Wie in den Vorjahren, so hat auch im Jahre 1893 der Unterzeichnete mehrfach Tauschsendungen zwischen hiesigen und auswärtigen Mitgliedern vermittelt; er ist auch für die Folgezeit gern hierzu erbötig und bittet, im Bedarfsfalle an ihn zu schreiben.

Hermann Steinert, d. Z. Schriftführer.

Mitglieder-Verzeichniss

der

Entomologischen Gesellschaft „Iris“ zu Dresden.

Ende December 1893.

Ehren-Mitglieder.

Seine Kaiserliche Hoheit der Grossfürst Nicolai Michailowitsch. St. Petersburg 1891
Aurivillius, Christopher, Dr. phil. und Universitäts-Professor. Stockholm 1890
Felder, Cajetan, Dr. jur., Freiherr von, k. k. Geheimer Rath, Excellenz. Wien, I. Schottengasse 1 1890
Mabille, Paul, Professor Paris, rue du Cardinal Lemoine 75 . . 1892
Snellen, P. C. T., Rentier Rotterdam, Wynhaven, Luidzyde 45 1892
Wocke, Max, Dr. med. Lepidopterolog. Breslau, Klosterstr. 87 1890

Ordentliche Mitglieder.

Alpheraky, Sergius, Custos Seiner Kaiserl. Hoheit des Grossfürsten Nicolai Michailowitsch. St. Petersburg 1892
Angele, Theodor, Kaufmann. Linz a. d. Donau, Göthestrasse . 1891
Arp, Julius, Kaufmann. Rio de Janeiro. Caixa 374 1891
Baker, George T. Bethune. Birmingham, 19 Clarendon Road, Edgsbaton. 1892
Bang-Haas, Andreas, Kaufmann. Blasewitz-Dresden 1890
Bernard, E., Königl. Landgerichtsrath. Danzig, Krebsmarkt 4—5 1892
Biedermann, A., Dr phil. u. Fabrikbesitzer. Winterthur. (Schweiz) 1891
Biel, Emilio, Kaufmann. Porto (Portugal) 1893
Bispen, Fedor Christophorowitsch, St. Petersburg, Moika 42, Qu. 41 1888
Bönninghausen, Victor von, Kaufmann, Hamburg, Erlenkamp 33, II 1890

Die hinter dem Namen stehende Zahl bedeutet das Jahr des Eintritts des betreffenden Mitgliedes.

Die geehrten Mitglieder werden gebeten, Standes- und Wohnungs-Aenderungen dem Schriftführer Hermann Steinert (Dresden, Schweizerstrasse 16, von Ostern 1894 ab: Schnorrstrasse 51) rechtzeitig mitzutheilen.

Bohatsch, Otto, Kaufmann. Wien V, Ziegelofenstrasse 3 . . . 1892
Booch Arkossy, Hans, Kaufmann. Plagwitz-Leipzig 1890
Bornemann, Gustav, Kaufmann. Magdeburg. Grosse Junkerstr. 1 1885
Bossanyi, Joseph von, Pfarrer. Nyitra-Novak (Ungarn) . . . 1888
Both, Alexander von, Major u. Bataillons-Commandeur im 81. Infanterie-Regiment. Cassel I, Giesbergstrasse 1892
Brabant, Edouard. Morenchies par Cambrai (Nord) 1892
Brincken, Baron. Leipzig, Weststrasse 4 1892
Bruijn jun., L. August. Zandport (Holland) 1891
Caflisch, J. L., Advokat und Staatsanwalt. Chur. (Schweiz) . . 1889
Calberla, Heinrich. Privatus. Dresden, an der Bürgerwiese 8 p 1886
Caradja, Aristides von, Gutsbesitzer. Tirgu Neamtu (Rumänien) 1890
Caspari II, Wilhelm, Lehrer. Wiesbaden, Idsteinerweg 21 . . 1893
Christ, A., Dr. jur. Basel, Jacobstrasse 5 1891
Christoph, Hugo, Custos Seiner Kaiserl. Hoheit des Grossfürsten Nicolai Michailowitsch. St. Petersburg, Gr. Stallhofstrasse, Finnisches Kirchenhaus Qu. 56 1888
Constant, A., Rentier. Golfe Juan, Villa Niobe, Alpes Maritimes 1892
Courvoisier, Professor, Dr. med. Basel, Steingasse 19 1892
Crowfoot, W. M., Arzt. Beccles, Suffolk (England) 1892
Crowley, Philipp. Croydon Waddon House (England) 1890
Curo, Antonio, Ingenieur. Bergamo (Italien) 1890
Dahlström, Julius, Kassierer bei der Sparkasse. Eperjes (Ungarn) 1893
Daub, M., Architekt. Karlsruhe, Wilhelmstrasse 36 1890
Daumiller, Professor und Realgymnasial-Rector. Nürnberg . . . 1889
Demaison, L., Reims, rue Cérès 21 1891
Doherty, William, Entomolog aus Nordamerika 1890
Dohrn, Heinrich, Dr. phil. Stettin 1893
Dörries, Fritz, Futtermeister im Zoolog. Garten. Hamburg . . 1893
Druce, Herbert, Fabrikant. London NW. The Beeches, 43 Circus Road, St. Johns Wood 1890
Durban, L., Inhaber eines Agentur- und Commissions-Geschäftes Nürnberg 1890
Durrstein, L., Rentier. San Francisco, 1030 Post Street, Calif. (U. S. A.) 1890
Eiffinger, A., Eisenbahnsecretär. Sachsenhausen b. Frankfurt a. M. Wasserweg 34. 1886
Elwes, H. J., Gutsbesitzer. Colesborne, Cheltenham, R. S. O. Gloucestershire (England) 1890
Ehrhardt, Robert, Fabrikbesitzer. Brebrach a/Saar 1891
Erschoff, Nicolai, Kaufmann. St. Petersburg, Wassili Ostrow 12. Linie No. 15 1892
Ferber, Wilhelm, Commerzienrath. Gera (Reuss) 1885
Ficke, H. A., Privatus. Freiburg in Baden. 1889
Geilenkeuser, Ernst, Lehrer. Elberfeld, Baustrasse 57 1890
Godman, Frederic Ducane. London W., 10 Chandos Street, Cavendish Square 1887
Graeser, Louis. Entomolog. Hamburg, St. Georg, Hansaplatz 12, IV 1893
Gross, Heinrich. Fabrikant. Garsten bei Steyr (Ober-Oesterreich) 1892
Grossmann, H., Kaufmann. Moskau, Lefortowo 3. Bezirk, Eig. Haus 1887
Grum Grschimailo Gr. St. Petersburg, Sabalkanski-Prospect $35_{/2}$ Qu. 48 1892
Guntermann, Joseph, Naturalist. Düsseldorf 1885
Hagen, B., Dr. med. zur Zeit in Deutsch Neu Guinea 1892

Harte, Regierungsrath. Magdeburg, Oranienstrasse 12, I 1892
Hartmann, Bruno, Stadtrath. Reichenbach in Schlesien . . . 1890
Hartmann, Paul, Tischlermeister. Görlitz, Langenstrasse 25 . . 1892
Haude, Georg, Architekt. Elberfeld, Gustavstrasse 6 1892
Haverkampf sen., Fritz. Ronsdorf bei Elberfeld 1888
Hedemann, Wilhelm von, Major a. D. Kopenhagen, Rosenvenget, Hovedvei 19 1893
Heissler, Ludwig, Dr. med. Rennertshofen (Bayern) 1892
Hemletzky, Kgl. Regierungsbaumeister. Bochum, Rothstrasse 38 . 1893
Heyden, Lucas von, Dr. phil. honoris causa, königl. preuss. Major z. D. Bockenheim bei Frankfurt a. M. 1888
Heylaerts, F. J. M., Dr. med. Breda, Haagdyk, B. 377 (Holland) 1890
Heymons, Major a. D. Erfurt, Predigerstrasse 6 1892
Heyne, Ernst, Buch- u. Naturalienhändler. Leipzig, Hospitalstr. 2 1893
Hofmann, K. B., Dr. phil. u. Universitäts-Prof. Graz, Schillerst. 1 1888
Hofmann, O., Dr. med., Regierungs- u. Kreismedicinalrath. Regensburg. Taxisstrasse 75 1891
Holland, W. J., Rev. Dr. phil. u. Dr. theol., Präsident der Westlichen Universität von Pennsylvanien. Pittsburgh 5the Avenue Penn. (U. S. A.) 1889
Holwede, von, Dr. med. prakt Arzt. Braunschweig, Wilhelmithor-Promenade 35 a 1891
Honegger, Hermann, Spediteur. Basel, Leinenstrasse 73 . . . 1890
Horn, Karl, Dr. jur., Stadtrath. Stassfurt 1890
Ihle, Richard, Tischlermeister. Dresden, Böhmische Strasse 24 . 1862
Janet, A., Marine-Ingenieur. Toulon (Var), Boulevard St. Louis 104 1892
Jourdheuille, C., Ehrenrichter. Paris, Rue de Rennes 101 . . 1892
Kalbe, Hermann, Zollbeamter. Hamburg, Kajen 22, III 1893
Kalchberg, Adolf, Freiherr von. Penzig bei Wien, Parkgasse 62 1888
Kamieniecki, Stanislas von, Agronom. Sokolowka, Station Kryzopol der Odessaer Bahn. Podolien (Südrussland) 1892
Kawrigin, W., Beamter. St. Petersburg, Petersbureskaja stowna Zerkownaja uliza, Haus No. 27 Qu. 5. 1892
Kheil, Napoleon, Professor und Handelsschuldirektor. Prag, Ferdinandstrasse 38 1890
Klein, Julius T. Torrington, Box 325, Litchfield County, Connecticut (U. S. A.) 1891
Koechlin-Kern, P. Kaufmann. Basel, Burgunderstrasse 16 . . . 1893
Köhli, Theodor, Kürschnermeister. Karlsruhe, Marktplatz 5 . . 1891
Kolb, Oskar von, Apotheker. Kempten (Bayern). 1893
Kraatz, Gustav, Dr. phil., Entomolog. Berlin, Linkstrasse 28 . . 1888
Kretzschmar, Egon, Kaufmann. Dresden, Mathildenstrasse 14 . 1887
Kretzschmar, Gustav, Kaufmann. Dresden, Bismarckplatz 6 . . 1890
Kroth, Konrad, Gärtner. Coblenz, Kirchhof 1889
Krulikowsky, L., Malmisch, Gouvernement Wiatka (Russland) . 1891
Krüper, Theobald, Dr. phil, Conservator am Museum zu Athen 1890
Kühn, Heinrich, Naturalist. Key-Inseln 1885
Kulka, Max, Fabrikdirektor. Bergedorf bei Hamburg 1890
Kummer, Oskar, Elektrotechniker. Dresden, Waisenhausstrasse 22 1893
Lahmann, Albert (Heinrich Sohn), Fabrikant. Bremen, Am Brill 8 1893
Laizner, Moritz von, k. k. Generalmajor. Hermannstadt (Siebenbürgen) 1893
Lamarche, Oscar, Bankdirektor. Liége 70 Rue Louvrez (Belgien), 1890
Lauz, Hermann, Kaufmann. Friedrichshafen a. Bodensee . . . 1887

Lazarevitsch, Radmilo, Dr. med., kgl. Sanitätsoberst. Belgrad, Jetremova uliza 20 1890
Leech, J. H. London S. W., 29 Hyde Park Gate 1890
Lehwess, Ernst, Pflanzer. Soekaboemi (Java) 1893
Leonhard, Otto, Privatus. Blasewitz b. Dresden, Villa Diana . . 1891
Loose, A., Disponent im Gruson-Werk. Magdeburg, Anhalter Str. 9 1890
Macker, Emil, Dr. med., Spitalarzt. Colmar i. Elsass, Pfeffelstr. 11 1892
Mazel, E., Gérant d' Immeubles. Genève, rue centrale 1 . . . 1892
Michael, Otto, Maler u. Lepidopterol. Eulau-Wilhelmshütte (Schles.) 1893
Mitis, Heinrich, Ritter von, K. K. Militär-Official. Wien I, Fleischmarkt 19, II. Stock 1890
Monteiro, Antonio Augusto de Carvalho. Lissabon, Rua do Alegrim 72 1889
Mühlenpfordt, G., Direktor. Hannover, Fabrikstrasse 2 1890
Neuhoff, Louis, Fabrikant. Unter-Barmen, Haspelerstr. 59 . . 1892
Neumann, Carl, Kaufmann. Hundsfeld (Schlesien) 1893
Neumögen, B., Bankier. New-York, 40 Exchange Place P. O. Box 2581 1889
Nicéville, Lionel de, Lepidopterolog. Calcutta, Kyd Street 13 . 1892
Oberthür, Charles. Rennes, Ille-et-Vilaine (Frankreich) . . . 1886
Oeser, Emil, Prokurist. Dresden-Plauen, Chemnitzerstrasse 32 . 1885
Pabst, M., Dr. phil. Professor und Konrektor am Realgymnasium. Chemnitz, Neefestrasse 16 1884
Pagenstecher, Arnold, Dr. med., Kgl. Sanitätsrath. Wiesbaden. Taunusstrasse 30 1884
Paravicini, L., Kaufmann. Basel, Holbeinstrasse 3 1891
Paulus, J., Sekretär am Kaiserl. Deutschen Consulat. Jerusalem . 1891
Pfitzner, Diakonus. Rothenburg (Ober-Lausitz) 1893
Poll, J. R. H., Neervoort van de, Entomolog. Amsterdam, Herrengracht 476 1893
Preiss, Paul, Geometer. Ludwigshafen, a. Rh., Oggersheimerstr. 57 1891
Püngeler, Rudolf, Amtsrichter. Rheydt, Wilhelmstr. 24 (Rheinprovinz) 1889
Ragonot, E. L., Bankier. Paris, Quai de la Rapée 12 1889
Rassmann, Friedrich, Inspektor. Dresden, Grosse Plauensche Str., Vitzthumsches Gymnasium 1866
Reichelt, Hugo, Kaufmann. Dresden, Waisenhausstrasse 4, I . . 1888
Reuter, Enzio, Magister der Philosophie. Helsingsfors, Fredriksgatan (im Sommer: Abo, Henriksgatan 11) (Finnland) . . . 1889
Ribbe, Karl, Naturalist. Radebeul, Meissnerstr. 80 K. (z. Z. auf Reisen) 1884
Richelmann, kgl. preuss. Hauptmann. Halberstadt, Paulsplan 22 1890
Riedel, Eduard, Buchbinder. Dresden, Freibergerstrasse 37 . . 1892
Riedel, Max, Bürgerschullehrer. Dresden, Nicolaistrasse 11 . . 1893
Röder, Adolf, Privatus. Wiesbaden, Taunusstrasse 1 1889
Rogenhofer, Aloys, Custos am k. k. Museum. Wien, Josefstädterstr. 19 1890
Rosen, E., Verwalter. Herne (Westfalen) 1893
Rothschild, Walter de. Tring-Park, Tring, Hertfordshire . . . 1891
Rübesamen, kgl. preuss. Hauptmann. Küstrin, Zorndorferstrasse 10 1891
Ruh, August, Fabrikant. Karlsruhe, Wörthstrasse 10 1890
Scheffer, Karl, G., Postsekretär. Frankfurt a. M., Glauburgstr. 68, II 1892
Schill, C. R. Elderslie, Cheadle Chesire (England) 1892
Schneider, Oscar, Dr. phil., Realgymnasialprofessor a. D. Dresden, Portikusstrasse 9. Vom April 1894: Blasewitz, Südstr. 14 1887
Schönberg, Wolf von, kgl. Landgerichtsrath a. D. Naumburg a. S. 1890
Schröder, H., Bankbeamter. Schwerin, Grosse Paulstrasse 12 b (Mecklenburg) 1892
Schultze, Arnold, Gymnasiast. Detmold, Papenbergstrasse 8 . . 1891

Schunke, Otto, Privatus. Dresden, Ludwig Richterstrasse 21 . . 1886
Seebold, Theodor, Privatus. Bilbao, Apartado 5 1891
Seifert, August, Maschinist im kgl. Hoftheater. Dresden, Bischofsweg 14 1891
Seiler, Robert. Kaufmann. Dresden, Leipziger Strasse 13 . . . 1884
Seitz, A., Dr., Direktor des Zoolog. Gartens. Frankfurt a. M. . . 1893
Selvig, Franz Oskar. Gothenburg, Magasinsgatan 7 (Schweden) . 1893
Semper, Georg, Fabrikant. Altona, Klopstockstrasse 14 1885
Sharpe, Miss E. M. Chiswick Lyndhurst, 4 Barrowgate Road (England) 1890
Simon, Paul, Kaufmann. Halle a. S., Kleine Klausstrasse 11 . 1891
Smith, Henley Grose, Rechtsanwalt. London W. Bryanston Square 5 Hyde Park 1889
Speck, Franz, Conditor. Karlsbad 1889
Spemann, Wilhelm, Maler. Dresden-Blasewitz, Loschwitzer Str. 8. 1890
Spengel, F. W., Dr. phil., Universitäts-Professor. Giessen . . . 1893
Standfuss, Max, Dr. phil. Custos am Eidgenössischen Polytechnikum. Zürich 1883
Staudinger, Otto, Dr. phil., Lepidopterolog. Blasewitz-Dresden . 1862
Stehle, Fritz, Fabrikdirektor. Cöslin, (Pommern) 1888
Stein, F., Direktor der Bayerischen Handelsbank. München . . 1892
Steinert, Hermann, Bürgerschullehrer. Dresden, Schweizerstrasse 16, von Ostern 1894: Schnorrstrasse 51 1883
Steinhausen, Dr. med., Oberstabsarzt. Frankfurt a. M. 1889
Steudel, F., Dr. med., Sanitätsrath Stuttgart, Büchsenstr. 53 . . 1893
Strecker, Herman, Dr. phil., Bildhauer. Reading Box 311 Berks County Penn., (U. S. A.) 1892
Sulger, H., Konservator am Museum. Basel, Malzgasse 21 . . . 1889
Tancré, Rudolf, Fabrikant. Anklam in Pommern 1892
Thierry-Mieg, Paul, Makler. Paris, Rue de Jussieu 49 1893
Till, Franz, Kunsthändler. Dresden, Pragerstrasse 14 1883
Tomala, Ferdinand, Elektrotechniker. Budapest, Vitázgasse 17 1893
Turati, Gianfranco Graf. Mailand, Via Meravigli 13 1890
Uffeln, Karl, Amtsrichter. Rietberg (Westfalen) 1889
Uhlemann, Ernst, Mechanikus. Dresden, Zinzendorfstrasse 29 . 1889
Uhrik, Ferdinand, Dr. Professor. Budapest, Kerepesi ut. 61 . . 1891
Vuillot, Paul, Kaufmann. Paris, Rue Cardinet 80 1889
Wagemann, Hugo, Wiesbaden, Luisenstrasse 56 1890
Waterstradt, Johannes, Entomolog. Gegenwärtig auf Reisen . . 1893
Watkins, William, Kaufmann. Villa Sphinx, Selwyn Road, Eastbourne (England) 1889
Weiler, A., Dr. Professor. Karlsruhe, Ritterstrasse 18, Baden . . 1892
Weise, Richard, Kaufmann. Dresden, Bartholomäistrasse 11 . . 1888
Weismann, August, Dr. phil., Universitäts-Professor. Freiburg i. B. 1893
Weskamp, A., Köln-Ehrenfeld. Venloerstrasse 221 1889
Weyding, August, Lithograph. Elberfeld, Wilhelmstrasse 17 . . 1889
Weymer, Gustav, Beamter. Elberfeld, Sadowastrasse 21 1889
Windrath, W., Kaufmann. Singapore (Hinter-Indien) 1889
Wiskott, Max, Fabrikbesitzer. Breslau, Kaiser Wilhelmstrasse 69 1885
Wolpers, Franz, Kaufmann. Hannover, Bahnhofstrasse 8 . . . 1891

Ausserdem:

Internationaler Entomologischer Verein, Guben, Vorsitzender: **H. Redlich** 1889
Wiener Entomologischer Verein, Schriftführer: **Carl Mandl,** Wien I, Börsengasse 10 1889

Die Vereine, mit denen der Entomologische Verein „Iris" Schriften austauscht sind:

Asiatic Society of Bengal. Journal.
Berliner Entomologischer Verein. „Berliner Entomologische Zeitschrift".
Brooklyn Entomological Society. „Entomologica Americana".
Cambridge Entomological Club. „Psyche, a journal of Entomology".
Deutsche Entomologische Gesellschaft in Berlin. „Deutsche Entomologische Zeitschrift".
Entomological Section of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. „Entomological News".
Entomological Society of London. The Transactions.
Naturalista Siciliano. Palermo, (E. Ragusa).
Nederlandsche Entomologische Vereeniging. Tijdschrift voor Entomologie.
Schweizerische Entomologische Gesellschaft. Mittheilungen (red. von Dr. G. Stierlin).
Societas Entomologica. Zürich, (Fritz Rühl).
Societas Entomologica Rossica. „Horae S. E. R."
Société Entomologique de Belgique. Annales et Bulletins.
Société Entomologique de France. Annales et Bulletins.
Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. „Zeitschrift für Entomologie".

Mittheilungen über Eupithecien.

Von **Otto Bohatsch** in **Wien.**

Durch die Güte S. K. H. des Grossfürsten Nicolai Michailowitsch und der Herren Dr. Staudinger, Hugo Christoph, Dr. Fixen, Max Korb, J. G. Schilde etc. wurde mir in den letzten Jahren ein reiches Materiale von Eupithecien anvertraut. Nachfolgend theile ich das Ergebniss meiner Untersuchungen über dieses sowie über das in meiner Sammlung befindliche mit, indem ich zugleich die neuen Arten und Lokalformen beschreibe.

Amasina Bohatsch (Btsch.) nov. spec. Diese neue Art *verbindet die Distinctaria- mit der Venosata-Gruppe,* steht jedoch durch ihre Zartheit der ersteren näher; sie steckte als Palparia Stgr. i. l. in dessen Sammlung, welcher Name jedoch schon von Packard verbraucht wurde (Palpata Pack. 1873: Synonym der Luteata Pack. Geom. p. 56 VIII, 7 Labrador); der Name Palparia wäre auch nicht gut gewählt, da einige Eupithecien wie z. B. Silenicolata Mab., Abietaria Göze, Togata Hb. *längere* Palpen besitzen. Es liegen mir 4 Exemplare vor, 2 ♀ von Dr. Staudinger mit dem Fundzettel 10/4 und 21/4 1875 und ein Pärchen in meinem Besitze von Max Korb 1889 und 1892; *alle* wurden bei *Amasia* gefangen und wurde mir kein weiterer Fundort bekannt.

Spannweite 20—21 mm, also etwas grösser als Distinctaria HS. (Sextiata Mill.); Färbung hellaschgrau, *alle Zeichnungen bloss angedeutet.* Die lichtgrauen Palpen sind schnabelförmig wie bei Silenicolata, bei welcher selbe jedoch schwarz, länger und spitzer sind. Stirne, Thorax und der ungezeichnete Hinterleib haben die gleiche Farbe wie die Flügel. Die männlichen Fühler sind kurz bewimpert wie bei Distinctaria.

Die Vorderflügel sind etwas breiter, spitzer als bei Distinctaria und so schwach und fein beschuppt, dass ich das zuerst erhaltene Exemplar für verflogen hielt. Die Zeichnungsanlage ist ähnlich der Silenicolata, jedoch nicht schwarz

schattirt und sind bloss deren Umrisse durch sehr zarte, wenig dunklere Querlinien an den Rippen markirt. Erstere verlaufen zackig wie bei Silenicolata, jedoch nie so scharf, auch fehlen die verbindenden, schwarzen Längsstriche. Der Mittelschatten ist doppelt; im Aussenfeld fehlt die normale weissliche Zackenlinie wie bei allen Arten der Venosata-Gruppe. Die Mittelpunkte sind undeutlich, strichförmig. Limbalstriche aller Flügel schwärzlich, an den Rippen schwach unterbrochen, bei einem Exemplar zusammenhängend; Franzen aller Flügel lichter als die Grundfarbe, schwach gescheckt. Die in der Färbung nicht abweichenden Hinterflügel sind ebenfalls breiter als bei Distinctaria, fast zeichnungslos mit kleinem, kaum sichtbarem Mittelpunkt; im Aussenfelde sieht man Spuren einer helleren Doppelbinde.

Die Unterseite ist kaum heller als oben; es treten bloss die deutlicheren Mittelpunkte und im Aussendrittel aller Flügel eine durch schwärzliche Linien begrenzte Doppelbinde hervor. Der Körper ist unten weisslich und ebenso gefärbt sind die normalgebauten Beine.

Denotata Hb. var. **Atraria** HS. 154. Meine Richtigstellung dieser Form (Wien. ent. Zeit. IV p. 202) hat mehrseitige Bestätigung erfahren. Die vom Dr. Wocke am 3/8 1880 auf dem Stilfserjoch gefangenen Atraria, deren ich l. c. l p. 163 erwähnte, konnte ich durch gütige Vermittlung Dr. H. Rebel's *persönlich* beurtheilen und ergaben sich selbe wie erwartet als grosse, dunkle *Denotata Hb.* (Campanulata HS.). Freund Püngeler erzog in Anzahl die Atraria aus Raupen, welche er bei Pontresina (Rhaet.) an Campanula barbata fand. (Stett. E. Z. 1889 p. 150); unter dieser Zucht kamen schon einzelne Stücke vor, die von der Stammart nicht zu unterscheiden waren.

Zu dieser Gebirgsform gehören als Synonyme: Primulata Mill. (Ann. S. Fr. 1877, p. 7 Pl. I, 1—4) und ? Rivosulata Dietze (Stett. E. Z. 1875 p. 254, II, 6). Vom Entdecker der ersteren, Herrn Rudolf Zeller-Dolder in Balgrist besitzt das kais. naturhistorische Hofmuseum in Wien einige Typen, und ebensolche lagen mir auch von Dr. Staudinger vor. *Diese* Primulata waren mit unserer Atraria so identisch, dass bei einer Vermischung beider Formen auch ein Kenner sie nicht trennen konnte. Uebrigens hat Dr. Standfuss in Zürich Atraria aus der vorhererwähnten Zucht Püngelers mit den Typen der Primulata bei Zeller selbst verglichen und ist zu demselben Resultat gelangt.

Die verschiedene Futterpflanze der Primulata (Blätter der Primula latifolia) und die irrthümlich *grün* gemalte Raupe derselben hat mich lange irregeführt. Bei der Beschreibung der Raupe heisst es jedoch im Text: „Le chenille est cylindrique, avec le fond d'un argileux plus ou moins clair, sur lequel les lignes ordinaires sont indiquées en brun Les anneaux du milieu sont marqués, sur la région dorsale, de chevrons obscurs." Diese Beschreibung passt auch ganz gut auf die Raupe der Denotata, und auf die Verschiedenheit der Futterpflanzen braucht man bei Eupithecien kein zu grosses Gewicht zu legen. In der Abbildung der Primulata Mill. ist die weissliche Zackenlinie im Aussenfeld zu scharf hervorgehoben und varirt diese Art *in Wirklichkeit* ebenso in der Zeichnung wie Denotata Hb., resp. Atraria HS.

Die wenigen Exemplare, welche mir als *Rivosulata Dietze* vorlagen, gehören unbedingt zur eben besprochenen Form, nur lässt sich nicht beweisen, ob selbe der Autor so determinirt hat: sie stammten aus der Schweiz (Albulapass) und nicht vom Altai, wie die Originalstücke, welche sich leider in Lederer's Sammlung nicht mehr vorfanden; ebenso ist es sehr zu bedauern, dass sämmtliche Typen der von Dietze neuaufgestellten Arten nirgends zu eruiren sind. Da auch manches aus der Beschreibung nicht passt wie z. B. die als schmutzigweiss angegebene Grundfarbe etc., so ziehe ich Rivosulata Dietze nur unter Vorbehalt zur Atraria HS. Letztere besitze ich aus dem Caucasus, die Stammart erhielt ich aus Finnland und dem nördlichen Russland (Petrosawodsk); der Fundort der Rivosulata „Altai" wäre also nicht auffällig.

Virgaureata Dbld. var. **Altenaria** Stgr. (St. E. Z. 1861 p. 401). Der seither verstorbene Herr Schilde sandte mir seine sämmtlichen Eupithecien zur Beurtheilung, welche er bei Kuusamo in Nordostfinnland von Mitte Juni bis Anfangs Juli 1874 u. 1880 gefangen hat. Darunter war eine grössere Anzahl Altenaria Stgr., von welcher ich ein *typisches* Paar, durch den Autor selbst bezogen, besitze; da nicht alle Exemplare so verschwommen gezeichnet waren, wie das direkt erhaltene Pärchen, so konnte ich nun leicht deren Zusammengehörigkeit mit Virgaureata Dbld. erkennen, umsomehr als alle Männchen dieselben fast büschelig bewimperten Fühler besitzen, wodurch sich die Virgaureata so deutlich von allen verwandten Arten unterscheidet. Die nordische Form Altenaria Stgr. erhielt ich auch von Petrosawodsk (Ross. s.): sie ist

stets kleiner und zarter gebaut als die Stammart mit weniger hervortretender Zeichnung.

In der Wien. E. Z. beschrieb ich irrthümlich die Raupe der *Expallidata* Gn. als jene der Virgaureata, welche 2 Arten Schieferer in Graz in Anzahl *gemeinschaftlich* erzog. Nach mehrjähriger Ueberprüfung kann ich mittheilen, dass er die Expallidata-Raupen *nur* auf Solidago virgaurea gefunden, während jene der Virgaureata wohl auch gleichzeitig auf derselben Futterpflanze, jedoch weit häufiger auf Heracleum sphondilium und Gentiana vorkamen. Die *richtige* Virgaureata-Raupe ist jener der Absinthiata am ähnlichsten, doch bedeutend schlanker und hat eine stark gerunzelte Haut; die Färbung ist meistens dunkler (jene der Unterseite stets), die *weisse* Seitenlinie ist bedeutend schmäler, jedoch sehr deutlich hervortretend, die Ventrallinien scharf gezeichnet.

Adscriptaria Stgr. Cat. 1871 p. 200. Selbe wurde l. c. vom Autor als hellere, graue, undeutlich gezeichnete Varietät der Oxycedrata Rbr. aufgestellt, jedoch schon 1883/84 von ihm als gute Art angeboten, wofür auch ich sie halte. Sie ist zarter gebaut, alle Flügel sind *länglicher* und spitzer: deren Färbung ist eintöniger: *hellgrau* mit *wenig bräunlichem Anflug*: die Zeichnungen treten weniger hervor und verlaufen gerader, die schwarzen Pfeilstriche im Mittelfeld und bei der Vorderflügelspitze sind verschwunden, doch bei manchem Exemplar hie und da angedeutet. Die Hinterflügel sind wenig heller als die Vorderflügel, zeichnungslos, nur am Innenrand finden sich manchmal Spuren von Querbinden. Die Franzen sind *länger*, ungescheckt und gleich den Flügeln gefärbt; hie und da wird in den Vorderflügelfranzen die dunklere Theilungslinie strichförmig sichtbar. Die Unterseite ist dunkler als bei Oxycedrata, nicht so scharf gezeichnet, sondern *zeichnungslos*, nur die Mittelpunkte sind stets deutlich zu sehen. Dem Hinterleib fehlt die schwarze Seitenlinie der Oxycedrata, sonst sind die übrigen Körpertheile gleich gebildet. Die Flugzeit ist in Kleinasien Ende April, Anfangs Mai. In den Mémoires sur le Lépidoptères par N. M. Romanoff wird diese Art in der Fauna Transcaucasiens vom Petit Ararat 3000 m hoch im August gefangen angeführt, welche Exemplare ich leider nicht gesehen habe.

Oxycedrata Rbr. var. **Euxinata** Btsch. Vom gleichen Fundort *Amasia* sandte mir Max Korb 54 Exemplare, welche sein Bruder im Spätherbst 1888 gefangen hat und wovon ich 4 Paare besitze. Ich hielt selbe für eine neue Art sowie

Dr. Staudinger, welcher in der Fauna Kleinasiens (Hor. Soc. Ross. XIV p. 482) das erste Stück dieser Form bespricht; letzteres ♀ hat sein Sammler Manisadjian am 1. November bei Amasia gefunden und liegt mir dasselbe ebenfalls nebst einem ♂ vom 16/9 vom selben Fundort vor; weiter sandte mir Christoph 1 ♀ 23/10 1873 von Livadia (Krim). Als ich an die Beschreibung ging, konnte ich selbe von Oxycedrata Rbr. *artlich* nicht trennen, sondern halte sie heute für eine dunkle Form der letzteren, umsomehr als Mabille Ann. S. Fr. 1867 p. 655 von derselben sagt, dass sie eine sehr veränderliche Art sei, welche öfters sehr gross, manchmal sehr hell, dagegen wieder dunkelgrau bis schwärzlich vorkommt, also in dieser Hinsicht noch die nahestehende Sobrinata Hb. übértrifft. Die var. Euxinata Btsch. ist *constanter* als die Stammart, indem sich unter den vielen Exemplaren weder so kleine, noch so helle Stücke wie unter Oxycedrata Rbr. befanden, aber von letzterer besitze und sah ich weibliche Exemplare, welche aussergewöhnlich gross und dunkel waren und die sich von der var. Euxinata nicht unterscheiden lassen. Spannweite 19—21 mm, also durchschnittlich grösser als bei der Stammart; die Färbung ist nie so bunt wie bei letzterer, sondern stets dunkler und eintöniger. Die schwärzliche Beschuppung ist rauher und stärker; die Zeichnungen sind nie so deutlich und zusammenhängend wie bei Oxycedrata; bei der Hälfte der eingesandten Exemplare waren selbe ganz verschwommen, freilich waren viele stark geflogene Stücke darunter. Unter den tadellosen befanden sich jedoch Exemplare, bei welchen *einzelne* Theile der Zeichnung schärfer hervortraten als bei der Stammart, z. B. besitze ich ein schwarzbraunes, fast zeichnungsloses Weibchen, bei welchem nur die weisse Zackenlinie im Aussenfeld stärker und schärfer als bei Oxycedrata und die schwarzen Pfeilstriche in der Nähe der Vorderflügelspitze sehr deutlich zu sehen sind; bei anderen Exemplaren treten die schwarzen Pfeilstriche im Mittelfeld sehr scharf hervor oder es ist nur die helle Querbinde, welche das Mittelfeld nach aussen begrenzt, deutlich sichtbar. Die Hinterflügel sind stets dunkel mit einer etwas hellern, gewellten Doppelbinde im Aussenfeld. An den übrigen Körpertheilen habe ich keine Unterschiede von Oxycedrata finden können. Da die letztere 2 Generationen hat, so ist es immerhin möglich, dass die *am selben Fundort* stets nur im Frühjahr gefundene Adscriptaria Stgr. die 1. Generation der var. Euxinata Btsch. ist, worüber einstens die Zucht Aufklärung bringen wird.

Ich muss aufrichtig gestehen, dass ich die Provinciata Mill. (Ic. III p. 400 Pl. 150, 5—8) nicht von der Oxycedrata Rbr. unterscheiden kann; von ersterer liegen mir wohl nur 2 weibliche *Typen* vor, welche jedoch nicht gut zu den hellen Abbildungen passen, trotzdem die Exemplare vom Autor selbst mit diesem Namen versehen ausgegeben wurden. Millière vermeidet selbst eine genaue Beschreibung der Provinciata und sagt bloss, dass sie grösser als die Oxycedrata und gewöhnlich die Oberseite röthlich übergossen sei; dagegen führt er an, dass sie nur in *einer* Generation und zwar im Frühjahr erscheine, und dass die Raupe sich deutlich von jener der Oxycedrata unterscheide, jedoch auf *derselben* Futterpflanze „Juniperus" vorkomme; von der Raupe gibt er eine ausführliche Beschreibung.

Assimilata Gn. II 342. Nach mir vorgelegenen Exemplaren sind einige neue Fundorte zu verzeichnen: Italien, Finnland: Abo 18/6, Russland: St. Petersburg und Petrosawodsk; Caucasus: Lagodechi Chr.

Actaeata Wldf. var. **Bergmanensis** Dietze. St. E. Z. 1875 p. 248, II, 1. Unter der Sendung Schilde's war 1 ♀ dieser interessanten Form, welches er irrthümlich St. E. Z. 1874 p. 75 als Veratraria HS. anführt, trotzdem die Futterpflanze der letzteren, wie er mir selbst schrieb, in Nordostfinnland gar nicht vorkommt. In der Wien. E. Z. VI p. 120 erwähne ich einer grossen Actaeata von unserem Schneeberg; dasselbe ist jetzt im Besitze des kais. Hofmuseum und gehört ebenfalls zu obiger Form (1 ♀ von 25 mm Spannweite). Dr. Staudinger sandte mir ein dazu passendes Männchen angeblich von Wien, welches wohl vom selben Fundort stammt; weiter 1 ♀ von der Insel Askold.

Die Bergmanensis Dietze ist unbedingt die nordische und Gebirgsform der Actaeata Wldf., welch letztere schon in Mecklenburg das Minimum der Spannweite der Bergmanensis erreicht. Der Hinterleib des Männchens der Actaeata ist sehr stark behaart und unterscheidet sich dadurch von allen europäischen Arten; nur die Suboxydata Stgr. aus dem Amurgebiete ist ähnlich gebildet; weiter besitzt die Actaeata den am stärksten eingezogenen Innenrand der Vorderflügel. Diese beiden ausgezeichneten Merkmale finden sich auch bei der Bergmanensis Dietze vor, wovon der Autor nichts erwähnt, obwohl er die Actaeata unter den ähnlichen Arten anführt.

Chloerata Mab. Pet. Nouv. 1870 p. 96 abgebildet Ann. S. Fr. 1872 Pl. XV, 7. Hierzu gehört als Synonym Horti-

cularia Fuchs Jahrb. Nassau 1892 p. 102. Diese leichtsinnige Aufstellung angeblich neuer Arten, ohne sich im geringsten um die vorher erschienene Literatur zu kümmern, kann nicht scharf genug getadelt werden. Herr Fuchs weiss, dass in dieser Gruppe die *ihm fehlende* Chloerata Mab. existirt und doch verschafft er sich selbe vorher nicht, trotzdem sie leicht durch Tausch oder Kauf zu erhalten ist. Für den Fall, dass seine Horticularia mit der Chloerata synonym sein sollte, gebraucht er die faule Ausrede, dass dann *Dietze* nicht genau alle Unterschiede von den verwandten Arten angegeben hätte; als ob derselbe der Autor der Chloerata wäre. Die einzig und allein in diesem Fall entscheidende Beschreibung Mabille's hat Herr Fuchs gar nicht beachtet, ebensowenig meine Arbeiten; wenn derselbe meine Bemerkungen über die Chloerata (Wien. E. Z. III p. 297) gelesen hätte, würde er sicher seine Horticularia nicht aufgestellt haben. *Kann* oder *will* Herr Fuchs die frühere Literatur nicht benutzen, so unterlasse er lieber die Aufstellung neuer Arten.

Chloerata Mab. wurde auch in Russland gefunden: St. Petersburg 10/6 1889.

Cassandrata Mill. (Ic. III. p. 382, Pl. 148, 1). *Neu für Oesterreich-Ungarn.* Dieselbe hat als 46. inländische Art als Ersatz der Primulata Mill. (Wien. E. Z. VI, p. 117) einzutreten, welch letztere als Synonym der Atraria HS. zu streichen ist.

Ich besitze 2 ♂♂ dieser seltenen, von Millière irrthümlich als Acidalia beschriebenen Art, welche der verstorbene Dr. Settari in *Tyrol* gefangen hat und zwar nach den Fundzetteln bei *Innsbruck* und *Mendola* Juni 1878. Vielleicht gehört diese Art zur Carpophagata Rbr. Cat. S. Änd. XIX, 8, zu welchem Bild leider der Text fehlt; da jedoch auch dieses nicht genau übereinstimmt, wird es sich schwerlich je richtig deuten lassen. Cassandrata Mill. ist bei Tribunaria HS. einzureihen und beide gehören in die Nähe der Venosata-Gruppe. Von der höchst seltenen Tribunaria sandte mir Christoph 3 ♀ ein, welche bei Germob (Tekke) und Schahkuh (Hyrc.) 25, 7 1878 gefunden wurden.

Cocciferata Mill. Ic. II, p. 45, Pl. 56, 1—4 ist *gänzlich zu streichen*, da der Autor zwei gleichzeitig vorkommende Arten vermischt hat, nämlich die ihm damals unbekannte Abbreviata Stph. und die Semitinctaria Mab., welch letztere *keine Varietät* der Cocciferata, sondern eine sehr *gute Art* ist. Jahrelang bemühte ich mich vergebens, mit obiger Art

ins Klare zu kommen, bis mir Dr. Staudinger mit seinem reichhaltigen Materiale zu Hilfe kam, worunter sowohl *Typen* der Abbreviata Stph. als der Semitinctaria Mab. und der Cocciferata Mab. waren. *Semitinctaria Mab.* ist leicht an den *viel länger bewimperten* männlichen Fühlern zu erkennen, während jene der Abbreviata Stph. sehr kurz bewimpert sind; weiter ist erstere robuster gebaut, die Hinterflügel sind nicht so stark verkürzt wie bei Abbreviata, die Vorderflügel sind lebhafter gefärbt (besonders längs des Innenrandes) und stärker mit rauhen, schwärzlichen Schuppen bestreut, welche sich besonders bei den Querbinden anhäufen. Die Raupe lebt im Mai und Juni an Eichen (Ann. S. Fr. 1869, p. 74), hat also dieselbe Erscheinungszeit und Futterpflanze wie jene der Abbreviata; die Falter *beider* Arten erscheinen im Frühjahr des nächsten Jahres. *Sichere* Fundorte der *Semitinctaria* sind ausser Corsica: Cannes und Montpellier (Gal. m.), Barcelona (Cat.), Chiclana (And.), England und Amasia; Dr. Staudinger erwähnt den letzten Fundort in seiner Fauna Kleinasiens (Hor. S. Ross. XIV, p. 482) und führt das am 6. Januar gezogene Männchen als fragliche Abbreviata an: es ist eine helle, wenig gezeichnete Aberration der Semitinctaria ohne deren schwärzliche Beschuppung.

Bei *allen* Fundorten der Semitinctaria mit Ausnahme Amasias konnte ich das gleichzeitige Vorkommen der Abbreviata nachweisen, welch letztere ausserdem noch in Deutschland, Holland, Dänemark, Italien und Armenien (Lagodecki 1 ♀ 4/4 1887) gefunden wurde. Freund Metzger hat hier am 31/3 1892 die erste inländische Abbreviata erzogen; die Raupen fand er im Juni an Eichen; es ist dies die *73. inländische* Art und zwar die letzte der zweifelhaft gebliebenen.

Von den *Typen* der Cocciferata Mill. gehörte das Männchen zu Abbreviata Stph. und ist *dort* zu citiren, da der Autor der schwach bewimperten Fühler erwähnt; das Weib jedoch gehörte zu Semitinctaria Mab. und ist bei *letzterer* nebst dem *richtigen* Bild Jc. I, Pl. 56, 4 zu citiren. Mabille beschreibt letztere (Ann. S. Fr. 1867, p. 651, Pl. XIV, 2) selbst als Varietät der Cocciferata, von welcher ihm Millière *ein* Exemplar übersandte, was nur dadurch zu erklären wäre, dass Millière unglücklicherweise jene der 2 vermischten Arten erwischte, welche mit Mabille's Semitinctaria identisch ist. Millière wundert sich selbst bei der Aufstellung seiner Cocciferata, dass diese in Südfrankreich nicht seltene Art noch Niemand beschrieben habe; er sagt, dass dasselbe als Gui-

nardaria in den Sammlungen mehrerer Collegen stecke und er selbst lange diesen Irrthum getheilt habe, dass er jedoch bald die Lebensgeschichte der wahren Guinardaria publiciren werde; er meint damit die Guinardaria B. Gen. p. 211 (1840), welche noch heute als var. a der Scopariata Rbr. giltig ist. Die spätere *Guinardaria HS. 273* ist ein Synonym der Abbreviata Stph. und sind also eigentlich die erwähnten Exemplare in den südfranzösischen Sammlungen richtig determinirt gewesen. Diese Verwechslung seitens Milliére hat ihm zur unnöthigen Aufstellung seiner Cocciferata veranlasst.

Cerussaria Ld. z. b. V. 1855, p. 215, III, 9. Diese als Cidaria beschriebene Art wurde schon von Guenée (Phal.) II, 302 an die Spitze seiner Eupithecien gestellt; neuerdings reiht sie Meyrick (Classification of the Geometrina of the European Fauna: Trans. Ent. Soc. Lond. 1892) in sein 12. Genus Tephroclystis Hb. ein, welches nach ihm den grössten Theil der heutigen Eupithecien-Arten enthält. Diese Art halte ich ebenfalls für eine *sichere* Eupithecie; sie steht der wegen ihrer Seltenheit wenig bekannten Fenestrata Mill. (Mag. d. Zool. 1874 p. 243, Ic. III, Pl 153, 14/15) am nächsten, welche letztere Meyrick in dasselbe Genus stellt. Fenestrata Mill. wurde ebenfalls mehrseits für eine Cidaria gehalten, weshalb ich ein Weibchen (gef. 27/7 1891 N. D. de Fenéstres) der nähern Untersuchung geopfert habe; letztere hat Dr. Rebel vorgenommen und erwies sich Fenestrata Mill. als eine sichere Eupithecia (Stett. E. Z. 1892, p. 254); deren helle Färbung finde ich nicht auffallend, denn es sind schon einige weisse Eupithecien bekannt. *Synonym* der Fenestrata Mill. dürfte die nordamerikanische Cretaceata Pack. Geom. 1883, III, 1, 2 sein, wovon das kais. Hofmuseum ein Pärchen von Morrison besitzt (Sierra Nevada: Am. bor.) und dessen Palpen ebenso *rudimentär* gebildet sind wie jene der Fenestrata. Die Palpen der Cerussaria Ld. sind ebenfalls sehr wenig ausgebildet; unverhältnissmässig klein sind selbe auch bei Extensaria Frr., Eynensata Grasl. und Gratiosata HS. Der Habitus der Cerussaria Ld. passt zu den Eupithecien, ebenso hat sie deren Zeichnungsanlage (besonders dass am Vorderrand alle Querlinien am deutlichsten hervortreten), und deren schlanken, beim Männchen zugespitzten Hinterleib.

Dr. Rebel hat Meyricks Arbeit in der Stett. E. Z. 1892 p. 238 vortrefflich kritisirt und deren Mängel sowie Vorzüge klar dargelegt. Statt der *Gattung Eupithecia* Curtis hatte Hübner deren *sieben* aufgestellt; man ist jedoch mit vollem

Recht davon abgegangen und *dabei* wird es auch trotz des neuerlichen Versuches Meyricks bleiben, weil dieselbe gut und natürlich begründet ist. Was wir heute unter *Eupithecien* verstehen, hat sich uns Allen so fest ins Gedächtniss geprägt, dass wohl Niemand im Zweifel ist, wenn er ein in diese Gattung gehöriges Thier fängt oder erzieht; selbst für die Raupen gilt dasselbe mit ganz geringen Ausnahmen.

Meyrick stellt in sein 10. Genus Chloroclystis Hb. *allein* die sogenannten *grünen* Eupithecien, also die Rectangulata-Gruppe und zwar wegen der Vereinigung der Rippe 11 und 12 der Vorderflügel, der eigenthümlich gezackten Form des Aussenrandes der Mittelbinde und der grünen Färbung; bei den Eupithecien spielt überhaupt die Färbung keine wichtige Rolle, da doch selbst Exemplare ein und derselben Art wie z. B. bei Succenturiata L., Scabiosata Bkh. ganz verschieden gefärbt sind; anderseits gibt es von Rectangulata L. und Chloerata Mab. ganz schwarze Abberrationen, wo also die *grüne* Färbung, welche einen Gattungsunterschied bilden soll, verschwunden ist. Die scharfen Zacken im Aussenrand des Mittelfeldes werden schon bei Debiliata Hb. unbedeutend und bei Chloerata Mab. verschwinden sie fast ganz; dagegen sind selbe *sehr ähnlich* gebildet bei Pumilata Hb., Abietaria Göze und Togata Hb., welche röthlich gefärbt sind und wovon er die erste in sein 11., die 2. in sein 12. und die 3. in sein 13. Genus versetzt!

Die Untergattung Gymnoscelis Mab. (mit Pumilata Hb.) ist ohnehin nicht aufrecht zu halten; das Fehlen eines Sporenpaares an den Hinterfüssen bildet nach den letzten Erfahrungen nicht einmal einen haltbaren Artunterschied; betreffs des Geäders sagt Mabille Ann. S. Fr. 1867, p. 656: „premier rameau de la sous-costale (Gn.) soudé par approche avec la simple-antérieure (costale), et décrivant, pour la rejoindre, une forte courbure". Es ist damit dasselbe gemeint, was Meyrick bei Begründung der *vorhergehenden* Gattung Chloroclystis Hb. mit der „Vereinigung der Rippe 11 und 12" ausdrückt. Ob nun die Rippe 12 der Vorderflügel frei verläuft wie bei Genus Tephroclystis Hb. oder sich mit der ohnehin sehr kurzen Rippe 11 vereinigt wie bei Chloroclystis Hb. und Gymnoscelis Mab. oder ob die Anhangszelle der Vorderflügel getheilt ist wie bei Eucymatoge Hb., das scheinen mir doch zu geringe Unterschiede, um daraufhin *Gattungen* zu begründen und die *natürlich gebildete* Gattung Eupithecia Curtis auseinander zu reissen.

Dodoneata Gn. II, 344, Pl. XI, 7. Meine in der Wien. E. Z. VI. p. 124 ausgesprochene Vermuthung, dass die Quercifoliata Bang-Haas (Fortegn. over Dann. Lep. 1875 p. 514) zu obiger Art gehöre, ist zur Gewissheit geworden, indem ich vom Autor einige *Typen* erhalten habe; sie verdient nicht einmal als Varietät abgetrennt zu werden, da sie bloss etwas heller und weniger gezeichnet ist und die Dodoneata Gn. ebenfalls in dieser Hinsicht abändert.

Despectaria Ld. z. b. V. 1853 p. 382, VI, 7. Dieses Bild ist irrthümlich *weiss* gemalt, während in Wirklichkeit die Grundfarbe lehmgelb ist; nur die Hinterflügel bleiben längs des Vorderrandes breit weiss. Despectaria Ld. ist eine unserer zierlichsten und schönsten Arten; sie war lange Jahre ein Unicum, bis es mir glücklicherweise gelang unter den Determinanden Staudinger's ein 2. Männchen zu finden, welches Rückbeil 1886 in Kuldja fing.

Staudingeri Btsch. nov. spec. Neben der vorhergehenden Art einzureihen; sie ist bedeutend *grösser* und *robuster*, jedoch wie diese langflügelig, ähnlich gefärbt und es *fehlen alle Querzeichnungen*. Es liegen mir 2 Paare vor, welche von Cremona bei Beirut (Syr.) 1886 gefangen wurden und Dr. Staudinger angehören. Spannweite 18—19 mm. Palpen ziemlich kurz und breit abgestutzt. Stirn und Thorax lichtbraun; männliche Fühler kurz bewimpert; der graubraune, ungezeichnete Hinterleib beim Männchen sehr schlank, beim Weib sehr robust, weit über die Hinterflügel hinausragend. Beine normal. Die Vorderflügel sind besonders beim Weibchen sehr lang und zugespitzt, der Aussenrand stark nach innen eingezogen; die Färbung ist ähnlich wie bei Despectaria, jedoch dunkler, nämlich hell lederbraun. Die Querzeichnungen fehlen eigentlich gänzlich und werden nur am Vorderrand und durch das stellenweise Hellerwerden der Grundfarbe angedeutet; letztere ist an der Basis und im Aussenfeld am dunkelsten. Der Theil der Mittelrippe von der Basis bis zum Ursprung der Rippe 2 sowie diese selbst treten stets *scharf* hervor und sind abwechselnd mit hellen und dunklen Schuppen bestreut *(gescheckt)*, so dass sich der Gang der Querlinien dadurch vermuthen lässt; im Aussenfeld sieht man kaum Spuren der normalen Zickzacklinie. Die Hinterflügel sind bedeutend kürzer als die vorderen und etwas heller, besonders längs des Vorderrandes; im Aussendrittel bemerkt man eine undeutliche, lichtere, gewellte Doppelbinde. Die Mittelpunkte aller Flügel sind sehr deutlich, jedoch nicht

so strichförmig wie bei Despectaria; ebenso deutlich treten die braunen Limbalstriche hervor. Die Franzen aller Flügel sind heller als die Grundfarbe, nämlich gelblichgrau, an der Basis lichter und schwach gescheckt; die gelblichweisse Unterseite ist *deutlicher* gezeichnet: im äussern Drittel aller Flügel ist stets eine hellere, sanft geschwungene Binde zu bemerken, welche beiderseits durch dunkle, an den Rippen erweiterte Punkte markirt ist; die Mittelpunkte treten sehr scharf hervor. Ich benenne diese interessante Art nach dem bedeutendsten Lepidopterologen der Jetztzeit, Dr. Staudinger, welcher mich stets bei meinen Arbeiten mit seinem riesigen Materiale bestens unterstützt hat; auch war er so freundlich, eine neue Eupithecie aus dem Amurgebiete nach mir zu benennen, welche im VII. Band der Mem. Lep. Romanoff publicirt wird.

Minusculata Alph. Hor. XVII. p. 225 Pl. IX, 91. Der Autor dieser Art war so freundlich, mir die *einzige Type* einzusenden, welche er am 1./5. 1879 in Kuldja gefunden hat; Dr. Staudinger sandte mir ein 2. Weibchen vom selben Fundort (Rückbeil 1886) und unter seinen Determinanden fand ich ein dazu passendes Männchen von Beirut (Syr.) 1888, welches leicht an der auffallenden Unterseite (reinweiss mit scharfen schwarzen Zeichnungen) zu erkennen war. Alpheraki vergleicht seine Minusculata leider mit der unähnlichen Ultimaria B., während erstere in *jeder Hinsicht* der ihm unbekannten Despectaria Ld. *am nächsten* steht. Die citirte Abbildung ist gänzlich misslungen und dadurch irregeführt, habe ich eine ebenfalls sehr kleine Art mehrseits irrthümlich als Minusculata Alph. determinirt. Da ich nun meinen Fehler erkannt habe, so beschreibe ich *nachfolgend* die verwechselte Art.

Inconspicuata Btsch. nov. spec. Eine der unansehnlichsten Arten in der Nähe der *Scriptaria* HS., jedoch *zarter gebaut, heller gefärbt* mit *länglicheren* Flügeln; sie ist in Kleinasien nicht selten, da mir durch Max Korb und Dr. Staudinger mindestens 30 Stücke vorgelegen sind, welche im Sommer 1882—1889 bei Amasia und Hadjin gefangen wurden; Christoph sandte mir 1 ♂ von Ordubad 4/6 1883 (Arm. m.).

Spannweite: 16—19 mm; Palpen sehr kurz und stumpf wie bei Scriptaria HS.; die männlichen Fühler sehr kurz bewimpert; Stirne weisslich. Thorax und der ungezeichnete Hinterleib lichtgrau, letzterer sehr schlank und weit über die Hinterflügel ragend; Füsse weisslich und normal gebaut. Die Vorderflügel sind schmäler und spitziger als bei Scriptaria und deren Aussenrand ist stärker nach innen gezogen. *Alle*

4 Flügel sind gleich gefärbt, nämlich gelblichgrau mit schmutzigweissen Querbinden. Die Zeichnungen sind fast immer sehr verschwommen; bei den wenigen deutlicher gezeichneten Exemplaren verlaufen die Querlinien ähnlich, jedoch schiefer gegen die Basis als bei Scriptaria: es zeigen sich im lichtgrauen Grund 4 schmutzigweisse Querbinden, wovon die äusserste, welche das wenig hervorgehobene Mittelfeld begrenzt, am deutlichsten sichtbar wird; die weissliche Zackenlinie im Aussenfeld ist schwach angedeutet, oft ganz verschwunden. Die Mittelpunkte aller Flügel sind sehr klein, aber sichtbarer als bei Scriptaria; ebenso sind die Limbalstriche dicker und deutlicher. Alle Franzen sind heller als die Flügelfarbe, getheilt, an der Basis weisslich, schwach gescheckt. Die Hinterflügel sind länger und schmäler als jene der Scriptaria; es tritt nur im äussern Drittel eine stärker gezackte, weissliche Doppelbinde deutlich hervor. Die Beschuppung aller Flügel ist weit schwächer als bei Scriptaria. Die Unterseite ist weisslichgrau ohne schwärzlichen Anflug; die deutlichste Zeichnung der Oberseite, das weissliche Doppelband im äussern Drittel aller Flügel, ist auch auf der Unterseite, doch weit schwächer, bemerkbar; sonst sind noch hie und da Parallellinien angedeutet.

Exactata Stgr. Stett. E. Z. 1882, p. 78. Ich kann einen 2. Fundort mittheilen, da mir Christoph ein Weibchen einsandte, welches Herz am 12/7 1887 bei Schakuh (Hyrc.) gefangen hat. Diese schöne und höchst seltene Art ist schwer einzureihen und einstweilen am besten bei Gratiosata HS. untergebracht.

Egenaria HS. 279/280. Dr. Staudinger sandte mir sein einziges Exemplar der Undosata Dietze und es gereichte mir zur grossen Genugthuung, dass sich dasselbe als synonym mit Egenaria HS. erwies, welche zwei Arten ich mit vollem Recht zusammenzog (Wien. E. Z. VI, p. 126). Erwähntes Exemplar stammte aus der Collection Büttner und war mit dem Fundzettel „Riga 1868" versehen; dasselbe wurde s. Z. von Baron Huene als Undosata Dietze determinirt, welcher die ebenfalls *livländischen* Originalexemplare bei der Frau Pastor Lienig vergleichen konnte. Ebenso richtig war meine gleichzeitig ausgesprochene Vermuthung, dass die von Major Hedemann (Hor. XVIII, p. 63) bei St. Petersburg aus Vaccinium uliginosum erzogenen Undosata *falsch* determinirt sein dürften; Dr. Fixsen sandte mir diese Exemplare ein (ex l. 24/2 83) und sie erwiesen sich als kleine Satyrata Hb.! Dagegen

erhielt ich vor Kurzem von Herrn Rudolf Hansen ein *richtiges* Weibchen der Egenaria HS. zur Ansicht, welches er am 13./6. 1892 in den Kirghisensteppen südlich von Orenburg gefangen hat. Freund Schieferer hatte das Glück, am 14./4. 1892 ein Pärchen dieser seltenen Art aus unbeachteten Raupen zu erziehen, welch letztere er mit jenen der Albipunctata Hw. und Virgaureata Dbld. eingetragen hat. Nach diesen zwei sichern Angaben Hansens und Schieferer's kann ich nicht länger zweifeln, dass die Raupe der Egenaria an Doldenpflanzen lebt, also *keine Baumraupe* ist wie ich früher vermuthete. *Alle* inländischen Egenaria hat Schieferer gefunden (Mehadia, Wien, Graz) und wird dieser tüchtige Sammler sicher noch die richtige Futterpflanze eruiren. Mein leider seither verstorbener Freund Dr. Speyer sandte mir die in seiner Fauna von Waldeck erwähnten Egenaria, welche sein Bruder vor 50 Jahren bei Arolsen gefangen hat und stimmen selbe vollständig mit unseren Exemplaren überein; ein Beweis, dass diese Art ganz gut nach der von Herrich-Schäffer gelieferten Beschreibung und Abbildung zu bestimmen war, was Dr. Staudinger und Dietze nicht gelungen ist. Von Rudolf Püngeler erhielt ich ein Männchen zur Ansicht (ex l. 9/2 1889 Schloss Mattsies in Bayern), das aus eintönig grünen Raupen erzogen wurde, welche angeblich an Lindenblüthen lebten, was wir beide heute bezweifeln. Egenaria HS. ist am besten bei Tribunaria HS. einzureihen.

Extensaria Frr. var. **Sydyi** Stgr. Stett. E. Z. 1885. p. 351. Letztere Form kann ich nur als eine hellere, schärfer weiss gezeichnete Varietät der Extensaria Frr. betrachten, da beide in den wichtigsten Körpertheilen übereinstimmen; Dr. Staudinger hat sich damit einverstanden erklärt. Stammart als Varietät sind sowohl in der Grösse, Färbung und Zeichnung sehr veränderlich. Die schönste Form wird seit einigen Jahren in England erzogen und ist endlich dadurch die bis dahin unbekannte Futterpflanze *Artemisia maritima* veröffentlicht worden (Barett Month. Mag. XXIV p. 114, XXV p. 258/398; Carrington: Entom. XV p. 67). Die englischen Exemplare passen am besten zur Beschreibung der Prolongata Z. Iris 1846 p. 198, welch letztere Oberthür V. Pl. 4, 9 *schlecht* nach *einem* Exemplare von der Insel Askold abbildet. Ich halte es nicht für nothwendig, noch eine 2. Varietät bei einer so veränderlichen Art aufzustellen und wäre deren Abgrenzung kaum durchführbar.

Eynensata Grasl. Ann. S. Fr. 1863 p. 326, VIII, 3

(= Magnata Mill. Ic. III 1873 p. 309, Pl. 139, 3.) ist als unsere *74. inländische* Art zu verzeichnen und gehört dazu jenes Exemplar, welches ich in der Wien. E. Z. II p. 185 irrthümlich als Bergunensis Dietze anführte; ich besitze dieses Männchen, welches im Juli 1880 auf der Bürgeralm bei Aflenz (Styria) gefangen wurde; ein zweites weibliches Stück besitzt das Kais. Hofmuseum (Gross 31/7 1880 zwischen den Gosanseen in Oberösterreich); ich erwähnte dieses Fundes: Wien. E. Z. II p. 187 unter den zweifelhaften Arten.

Gueneata Mill. Ic. liv. 4, Pl. I, 1, 2 p. 258. Im kais. Hofmuseum steckt ein Pärchen der *rothen* Stammart, welches Rudolf Anker angeblich bei Ofen 1874 gefangen hat. Wir haben diese Daten des wenig verlässlichen Sammlers bis jetzt nicht beachtet, jedoch ist schwer anzunehmen, woher er sich diese Seltenheit verschaffen konnte, wenn er sie nicht selbst gefangen hat; selbe fehlte noch vor einigen Jahren sogar Dr. Staudinger; auch kam Anker weder nach Frankreich, noch hatte er dort Verbindungen.

Ich besitze bloss die *gelbliche* var. Separata Stgr. (Hor. XIV p. 476; Bild Mem. Romanoff II Pl. 7, 2.) aus Amasia, welche der Autor selbst nachträglich als zur Gueneata Mill. gehörig anerkannte (Iris 1892 p. 253); seine gleichzeitig geäusserte Ansicht, dass die var. Busambraria Ragusa Nat. Sic. 1889 p. 229, III, 3 mit seiner Separata identisch sei, kann ich nach mir vorgelegener Type (Palermo (6/1890) bestätigen. Als *weissliche* Form der Gueneata ist die var. Subseparata Chr. Mem. Romanoff II p. 134, Pl. 7, 3 von Askhabad (Tekke) zu betrachten.

Nanata Hb. var. **Gelidata** Moeschl. Wien. Mts. 1876 p. 376. Dr. Staudinger sandte mir einige Exemplare dieser Form aus Grönland, wo selbe nicht selten vorkommt; sie ist gewiss nur eine *sehr dunkle, kräftige Varietät* der Nanata Hb. Wie bekannt, ist Dr. Staudinger der Besitzer der Moeschler'schen Sammlung.

Sobrinata Hb. var. **Graeseriata** (Rätz.) Frey. Mith. Schweitz. E. G. 1882 p. 361. Zu dieser *grossen* Form der Sobrinata Hb. *ohne* deren rothbraunem Anflug gehört *als Synonym* die Latoniata Mill. Ann. S. Lyon 1883 p. 165, II, 10 aus den Alpes maritimes mit der gleichen Erscheinungszeit (August); Christoph sandte mir 1 ♀ 24/8 1888 von Lagodechi (Kachetien).

Sobrinata var. **Scoriata** Stgr. Stett. E. Z. 1857 p. 265. Deren Autor sandte mir 2 Typen dieser isländischen Form

ein, nach welchen selbe eine *kräftige, dunkle Varietät* der Sobrinata Hb. ist, welcher Ansicht schon *Zeller* war. Alle Flügel sind *eintönig violetbraun* gefärbt mit wenig hervortretender Zeichnung; die Raupen leben an derselben Futterpflanze „*Juniperus*" und erscheinen in 2 Färbungen (grün und roth) sowie jene der Sobrinata.

Graphata Tr. VI, 2, 144. *Neu für Niederösterreich.* Dr. Kempny fing diese Art im Juni 1890 bei Gutenstein. In Staudingers Catalog 1871 ist das ? vor dem Synonym *Corticulata Frr.* 323, 1 zu streichen, da sowohl die Beschreibung als Abbildung gut zur Graphata passt und der angegebene Fundort „Tyroler Alpen" bestätigt wurde: Locke fing nämlich diese Art 1888 auf dem Ortler. Ich habe selbst die besprochenen Exemplare von Gutenstein und Ortler gesehen und sind diese, sowie jene aus der Schweiz (Val.) identisch mit den ungarischen Stücken. Die Raupe der in Ungarn gemeinen Graphata ist noch immer nicht bekannt, dürfte jedoch eine ähnliche Futterpflanze wie Mayeri Mn. (Alsine setacea) haben, da sich diese zwei Arten *sehr nahe* stehen.

Gemellata HS. Corr. Ins. 131. Wie ich schon in der Wien. E. Z. VI, p. 123 nachgewiesen und Freund Püngeler inzwischen durch Zucht bestätigt hat (Stett. E. Z. 1889 p. 150), ist die Schmidii Dietze Stett. E. Z. 1872 p. 190 I, 1, 2 als *synonym* hierher zu ziehen. Dietze hatte die sonst gute Gewohnheit, bei Beschreibung seiner neuen Eupithecien stets 3 bis 4 andere Arten zum Vergleiche heranzuziehen, war aber in deren Wahl nicht kritisch, so z. B. vergleicht er seine Undosata mit Heydenaria Stgr., Castigata Hb., Virgaureata Dbld., Altenaria Stgr., *Cidaria* Impluviata und *Cymatophora Duplaris* L.!: darunter ist nur Castigata ähnlich, aber nicht die nächstverwandte Art. Diese unglückliche Methode Dietze's hat lange die Aufklärung seiner Arten verhindert, weil er dadurch das Urtheil des Nachforschenden verwirrte. *Keine einzige* seiner europäischen Arten hat sich als neu erwiesen, es waren alle schon beschrieben; Mangel an ausländischem Materiale und zu geringe Literaturkenntnisse waren die Ursache dieses Misserfolges, während sein Verdienst um die Richtigstellung der deutschen Arten unbestreitbar ist; auf der von ihm geschaffenen gesunden Basis konnten wir Nachfolger ruhig weiterarbeiten.

Helveticaria B. Gen. p. 208. Millière hat mit vollem Recht die kleine, braune Form aus Schottland als var. Anglicata Ic. III p. 102, Pl. 110, 20, 21 abgetrennt. Schilde sandte mir

76 Exemplare der Helveticaria von den gleichen Fundorten in Nordostfinnland, wovon ein Drittel Arcuthata Frr. 372 waren; unter den übrigen fanden sich alle Uebergänge zu letzterer Form, welche nur als eine Aberration der Helveticaria B. zu betrachten ist. Einige weitere neue Fundorte sind: Cuença (Cast.) 8/1887 Korb, Wolmar (Liv.), St. Petersburg, Elbursgebirge 1/4 1871 (Hyrc.), Wladiwostok 31/7 1877 (Amur), Insel Askold.

Hyberboreata Stgr. Stett. E. Z. 1861 p. 400. Zu meiner Ueberraschung erhielt ich von Dr. Staudinger 2 Pärchen, welche er vor Jahren im Juni bei S. Ildefonso (Cast.) 2000 Meter hoch auf steinigem, mit hohen Ericabüschen bestandenem Terrain gefangen hat; ich kann diese Exemplare von obiger Art nicht unterscheiden. Die Raupe ist noch unbekannt, trotzdem ich gezogene Stücke von Stettin (ex l. 17/6 1871) besitze; auch wurde diese Art in Schlesien auf Mooren Anfangs Juni, weiter von Schilde nicht selten bei Kuusamo 26/6 1880 gefunden; ebenso scheint sie bei St. Petersburg häufig zu sein, da mir selbe oft zur Determinirung eingesandt wurde, darunter einige mit den Fundzetteln: 28/5 1872, 27/5 1889, 7/6 1891. Da die Hyperboreata Stgr. bis jetzt auf Sumpfboden gefunden wurde, so ist der neue spanische Fundort desto auffallender. Dr. Staudinger sandte mir 1 ♀ der Hyperboreata von *Grönland* aus Moeschlers Sammlung; es ist also das ? in Staudingers Catalog 1871 zu streichen.

Immundata Z. Isis 1846 p. 194. *Neu für Wien.* Habich erzog diese Art aus Raupen, welche er Mitte August 1888 bei Neuwaldegg an Actaea spicata fand.

Inturbata Hb. 461. (Subciliata Gn. II, 343). *Neu für Ungarn.* Ich habe selbst das Exemplar gesehen, welches Dr. Uhrik bei Budapest gefangen hat. Dr. Fixsen sandte mir ein Pärchen zur Determinirung, welches am 27/6 1880 bei St. Petersburg gefangen wurde.

Isogrammaria HS. 188 ist weit nach Osten verbreitet: Lagodechi 30/6 1886 (Arm.); nicht selten bei Amasia (Korb und Dr. Staudinger). Blagoweschtschensk 6/7 1877, Raddefka (Amur); weiter erhielt ich sie aus Corsica 1887.

Irritaria Stgr. Iris 1892 p. 253. Ich will gerne zugestehen, dass diese Art der Irriguata Hb. näher steht als der Limbata Stgr., weil ich von letzterer nur stark geflogene Stücke besitze, welche durch schlechtes Präpariren und Mangel der Fransen langflügeliger erscheinen als diese Art in Wirklichkeit ist, wie ich mich inzwischen überzeugt habe.

Pumilata Hb. var. **Insulariata** Stt. Annals mag. 1859 III p. 209. Nach Baker (Trns. E. S. Lond. 1891 p. 220) ist letztere die Madeiraform der Pumilata Hb., welche ihm in zahlreichen Exemplaren vorlag; mir stehen nur solche von Teneriffa zur Verfügung, welche wohl nicht besonders abweichen werden; diese Inselform ist ebenso veränderlich wie die Stammart. Baker bezeichnet als Hauptunterschiede eine rothe Binde in den Hinterflügeln und den oben *roth* gefleckten Hinterleib; leider kommt dieses auch bei europäischen Stücken vor, wenn überhaupt die rothe Färbung stärker als gewöhnlich auftritt. Ich finde von den angegebenen Differenzen nur die *einzige* standhaft, dass nämlich die Querbinden eckiger verlaufen. Das Mittelfeld der Vorderflügel ist wohl meistens dunkel, jedoch giebt es dortige Exemplare, bei welchen die äussere Hälfte des Mittelfeldes heller wird und dagegen europäische, deren Vorderflügel gleichmässig dunkler gefärbt sind.

Lithographata Chr. Mém. Roman. III p. 9, Pl. 1, 5. Hugo Christoph war so freundlich, mir *sämmtliche* Typen seiner neuaufgestellten Eupithecien zu übersenden, wodurch ich endlich selbe richtig beurtheilen konnte; sämmtliche Abbildungen auf oben citirter Tafel sind unnatürlich, d. h. viel zu schön und zart ausgeführt, so dass keine der Arten zu erkennen ist. Leider ergab sich nach Vergleich der Type der Lithographata Chr., ein einziges Weibchen: gefangen am 15/6 1881 bei Ordubad (Cauc.), dass die später beschriebene Poecilata Pglr. Stett. E. Z. 1888 p. 349 von Corsica und Sardinien damit *identisch* ist; die russische Form besitzt nur etwas mehr röthlichen Anflug und trotz der weitentfernten Fundorte konnte ich keine andern Differenzen constatiren: der Südosten und Südwesten Europas haben jedoch bekanntlich eine nicht geringe Anzahl Lepidopteren gemeinsam. Der Autor vergleicht seine Lithographata mit der Graphata Tr., sie steht jedoch der Impurata (Modicata) Hb. weit näher.

Laquaearia HS. 181/182. Hierzu gehören als *Synonyme* und nicht als Varietäten: Perfidata Mn. z. b. V. 1855 p. 19 sep.; Rbr. Cat. S. And. 18, 2! und Merinata Gn. II, 326; Mill. Ic. III p. 145 Pl. 114, 8, 9. Mann sagt l. c., dass bei seiner Perfidata aus *Corsica* die äussere rothbraune Binde der Laquaearia fehlt, *was unwahr ist*, denn bei seinen Typen im kais. Hofmuseum ist selbe nur verdunkelt, aber deutlich zu erkennen; Perfidata Rbr. 18, 2 hat schon Dr. Staudinger in seinem Catalog 1871 als misslungenes Bild bezeichnet und da

ohnehin kein Text dazu vorhanden, so ist es am besten *gar nicht* zu beachten: es fehlen dort sogar *beide* rothbraunen Querbinden!

Die Merinata hat Guenée theils nach selbstgefangenen südfranzösischen, theils nach *corsischen* Exemplaren beschrieben, welch' letztere er von Lederer erhalten und die sicher ebenfalls *von Mann* herrühren; in der Beschreibung werden ausdrücklich *zwei* rothe Querbinden erwähnt; schliesslich sagt Millière Ic. III p. 99, dass ihm Guenée brieflich davon verständigt habe, dass dessen Merinata identisch mit der Laquaearia HS. sei.

Millefoliata Rslr. var. **Maeoticaria** Btsch. Diese helle Form hat Alpheraki zuerst gefunden: Taganrog 12/5, 18/6 1875 und dafür obigen Namen gewählt, jedoch selbe nie beschrieben; weitere Exemplare lagen mir von Kasikoparan 5/7 1883 (Arm.) vor, aus welchem Gebiete ich jedoch auch 1 ♀ der Stammart erhielt. Manglis 6/1882.

Die Grundfarbe der var. Maeoticaria Btsch. ist weisslich gelb anstatt bräunlich grau und in Folge dessen treten alle Zeichnungen deutlicher hervor.

Marginata Stgr. Iris 1892 p. 257. Trotz der entgegengesetzten Ansicht des Autors halte ich obige Art der Subnotata Hb. näherstehend als der Subfulvata Hw.; ich begreife nicht, warum Dr. Staudinger letztere zum Vergleiche heranzieht, da sie in der häufigeren Form Oxydata Tr. auch keine *äusserliche* Aehnlichkeit mehr mit seiner Marginata besitzt, während sowohl diese, als die Subnotata *keine* Neigung zur Veränderlichkeit zeigen. Die *einzige* Aehnlichkeit, welche letztere mit der Marginata besitzt, ist der scharf abgeschnittene graue Vorderrandstreifen der Vorderflügel; fast in allen andern Punkten stehen sich Marginata und Subnotata weit näher z. B. in dem gedrungenen, proportionirteren Bau der Flügel und in deren Grundfarbe, in den kaum angedeuteten Mittelpunkten, in den lichteren, kaum gezeichneten Hinterflügeln, der matten Unterseite etc. Bei Subfulvata sind dagegen die Vorderflügel weit lebhafter gefärbt, mit deutlichen Querzeichnungen versehen; die Mittelpunkte gross, aus erhabenen Schuppen gebildet; die Hinterflügel dunkler, die Unterseite scharf gezeichnet, die mittleren Segmente des rothbraunen Hinterleibs mit scharfen Schöpfchen versehen.

Meiner Ansicht nach *wählt* man zur comparativen Beschreibung nicht jene Art, welche *eine* sondern die, welche die meisten Aehnlichkeiten besitzt. Dr. Staudinger

hat übersehen, dass die Flügel der Marginata einen seidigen Glanz haben, welcher bei den 2 andern Arten fehlt. Marginata Stgr. erhielt ich auch aus dem Caucasus: 1 ♂ Achty 24/7 1872, 1 ♀ Manglis 4/7 1874.

Nobilitata Stgr. Stett. E. Z. 1882 p. 76. Dr. Staudinger sandte mir die Type, 1 ♂ von Lepsa, welche glücklicherweise nicht mehr ein Unicum ist, da ich von Christoph 4 Exemplare aus der *Mongolei* erhielt; 1 ♂ 16/5 1885 von Potanin, 1 ♂ 2 ♀ von Grum-Grshimailo gefunden. Jedes dieser Stücke war anders gezeichnet, demnach ist diese Art *sehr veränderlich;* sie erreicht eine Spannweite von 26 mm, gehört also zu unseren grössten Arten, jedoch nicht in die Nähe der Innotata Hfn., sondern der *Lanceata* Hb. Die Nobilitata Stgr. ist trotz ihrer Grösse zart gebaut; die Flügel sind sehr schwach beschuppt, fast durchsichtig; die auffallenden Zeichnungen bei der Mittelzelle und am Innenrand der Vorderflügel verschwinden manchmal gänzlich; die Fransen sind *lang* und *glänzend.*

Nigritaria Stgr. Hor. XIV p. 480. Von dieser interessanten Art existirt ein einziges, tadelloses Männchen im Besitze Dr. Staudingers, welches Haberhauer im Taurus gefangen hat. Auf den ersten Blick glaubte ich wegen der gleichen Färbung und Grösse eine der Pygmaeata Hb. nahestehende Art vor mir zu haben, jedoch nach den *stark bewimperten* Fühlern und dem Körperbau ist sie bei Inturbata Hb. (Subciliata Gn.) einzureihen.

Pimpinellata Hb. 443/444. Hierher gehört als ziemlich unbedeutende Varietät Lantoscata Mill. Ic. III Pl. 150, 12 aus den Alpes maritimes, welche sich laut einer mir vorgelegenen Type nur durch die grauere Färbung von der Stammart unterscheidet; ob diese französische Form mit der ebenfalls grauen var. Altaicata Gn. zusammenfällt, kann ich leider nicht beurtheilen, da ich bis jetzt kein einziges richtiges Stück von letzterer erhielt: was mir unter diesem Namen vorlag, waren Absinthiata Cl. vom Altai. Guenée und Dietze (Stett. E. Z. 1875 p. 253, II, 5) hielten die Altaicata für eine gute Art; sehr selten kommen auch unter deutschen Pimpinellata graue, schwachgezeichnete Stücke vor, welche dann kaum von Euphrasiata HS. zu unterscheiden sind; wenn man solche abweichende einzelne Exemplare aus weitentlegenen Ländern erhält, kann man leicht zur Aufstellung neuer Arten verleitet werden, wie es auch in diesem Falle den zwei zuletzt genannten Autoren geschehen ist. Von St. Petersburg

3/8 1892 und Petrosawodsk (Ross s.) lagen mir Stücke der Stammart vor.

Praesignata Btsch. nov. spec. Selbe wurde von Dr. Staudinger als Insignata i. l. ausgegeben, welcher Name jedoch schon von Hübner Btr. I, 4, 2, 9. p. 9: als ein Synonym der Venosata F. verbraucht wurde, daher unverwendbar ist; weiter existirt noch die sehr ähnlich lautende Insigniata Hb. Btr. II p. 97, 4, 3, U. Praesignata Btsch. steht der Tamarisciata Frr. am nächsten, ist jedoch *grösser*, dabei *zarter gebaut* und *schwächer beschuppt*. Es liegen mir 5 Exemplare in 2 Formen vor: ein *dunkles* Pärchen vom Transalai (Maurer 1886) und 1 kleines ♀ (22 mm) von Achal-Tekke; ein *helleres* Pärchen von Osch und Margelan (11/7 1882 Haberhauer); vier Exemplare haben 24—25 mm Spannweite, sind also noch grösser als Innotata Hfn., welcher das hellere Pärchen in der Färbung näher kommt. Palpen klein und kurz; Fühler sehr zart und kurz bewimpert; Hinterleib länger und schlanker; Beine normal. Ich beschreibe zuerst die dunkle Form: die Vorderflügel sind am Innenrand stärker eingezogen, also länglicher als bei Tamarisciata, ähnlich der letzteren gefärbt, nämlich schwärzlichgrau mit bräunlichem Anflug, jedoch bedeutend *durchsichtiger*. Von der Zeichnung sieht man eigentlich nur die äussere Begrenzung des Mittelfeldes: eine weissliche, getheilte Querbinde, welche ähnlich wie bei Tamarisciata verläuft, jedoch schmäler und in ihrem obersten Theil mehr nach Aussen geeckt ist; dadurch erscheint das Saumfeld kleiner als bei letzterer, und ist darin die normale weissliche Zackenlinie kaum angedeutet, während selbe auch bei den dunkelsten Stücken der Tamarisciata stets deutlich zu sehen ist. Deren sonstige Querzeichnungen sind auch vorhanden, jedoch kaum sichtbar; alle Rippen sind ungescheckt, die Mittelpunkte bedeutend schwächer. Nach den dunkleren Limbalstrichen folgen längere und glänzendere Fransen als bei Tamarisciata, welche gleich dieser nur an den Hinterflügeln deutlich gescheckt sind. Letztere sind kaum heller als die Vorderflügel und zeichnungslos; im äussern Drittel ist wohl eine hellere Querbinde angedeutet, welche nur am Innenrand etwas sichtbar wird. Die Unterseite aller Flügel ist bedeutend heller als die Oberseite: bräunlich grau, *sehr glänzend*, fast zeichnungslos; nur gegen aussen sieht man kaum eine hellere Binde; die Mittelpunkte sind noch schwächer als oben; die Tamarisciata hat unten eine trübgraue, glanzlose Färbung. Das Pärchen von Haberhauer ist bedeutend heller d. h. aschgrau

mit noch lichteren Hinterflügeln und Unterseite; in allem Uebrigen stimmen selbe mit den 3 dunkleren Exemplaren überein. Innotata Hfn. kommt auch in Asien vor und sah ich Stücke von Amasia (26/4), Saisan, dem Alexandergebirge und aus dem Amurgebiete. Schliesslich bemerke ich noch, dass Dr. Staudinger die nachfolgende Form mehrmals als seine Insignata i. l. ausgegeben hat.

Unedonata Mab. var. **Parallelaria** Btsch. Die Unedonata Mab. Ann. S. Fr. 1869 p. 649, XIV, 3 ist eine *der Innotata Hfn. sehr nahestehende* Art und demnach in Staudingers Catalog 1871 falsch eingereiht worden. Es lag mir eine Type von Corsica vor, welche dunkler als oben citirtes Bild war und zu der vom Autor angegebenen Spannweite von 20—22 mm passte; ich selbst besitze ein Weibchen von Südfrankreich von 23 mm; eine etwas kleinere Form fliegt bei Barcelona. Von Askhabad aus dem Achal-Tekke-Gebiete waren 4 Exemplare durch Eylandt gesammelt: 1 Paar so klein wie die Barceloner, 2 ♀ in Grösse der französischen Form; alle vier waren schon etwas heller als die europäischen Stücke und die Vorderrandsflecke schärfer markirt. Eine Uebergangsform zur neuen var. Parallelaria Btsch. von 24 mm Spannweite fliegt bei Beirut (Syr. 28/3 1889).

Die var. Parallelaria Btsch. stammt von Samarkand und erreicht eine Grösse von 26—30 mm; sie wurde von Dr. Staudinger als Magnaria i. l. versandt, welcher Name jedoch schon von Millière verbraucht wurde, also nicht verwendbar ist; *diese* Form hat die *hellste* Grundfarbe, nämlich weisslichgrau und ist am gröbsten beschuppt, *am schärfsten gezeichnet.* Beiläufig in der Hälfte des Innenrandes der Vorderflügel, jedoch näher zur Basis, beginnt ein breiter, weisslicher Längswisch, welcher sich verschmälernd nahe der Flügelspitze in den Aussenrand verläuft. Die Hinterflügel sind weisslich und zeichnungslos bis auf einen schmalen Raum, der durch Rippe 2 abgeschlossen wird und worin man sehr scharf gezeichnete Querlinien sieht; dieser Raum ist gegen die Basis zu schwärzlich ausgefüllt. Die hellere Unterseite ist schwach gezeichnet; nebst den Mittelpunkten bemerkt man nur im Aussendrittel aller Flügel eine lichtere, getheilte Doppelbinde. Alpheraki fand diese Form 12/4 1879 in Kuldja und hielt sie für eine Varietät der Innotata Hfn.

Pygmaeata Hb. var. **Zibellinata** Chr. Bull. Mosc. 1880 p. 117. Der Autor letzterer Form sandte mir eine *Type* ein: 1 ♂ 19/6 1877 Blagowestschensk (Amur), aus welchem Gebiete

ich ein dazu passendes Weibchen von Dr. Staudinger besitze. Von Freund Stange erhielt ich Pygmaeata aus Mecklenburg, welche erst *im 2. Jahre* aus der Puppe kamen und die einen deutlichen Uebergang zur var. Zibellinata Chr. bilden; es werden nämlich die weisslichen Querzeichnungen sichtbarer und die sonst ungescheckten Fransen braun und weiss gescheckt. Bei der var. Zibellinata sind diese 2 Eigenschaften noch ausgeprägter, ausserdem ist selbe grösser, breit- und rundflügeliger und die Unterseite mit weisslichen Binden durchzogen; ich erhielt diese Form auch von Hansen in St. Petersburg, welcher sie dort am 27/5 1890 gefangen hat. Vielleicht fällt die Zibellinata mit der var. Caliginea Butler Lep. Het. Brith. Mus. 1879 p. 52, LIV, 2 von Japan zusammen, welche jedoch *zwei* deutliche, weisse Parallelbinden der Vorderflügel besitzt, deren Franzen aber *ungescheckt* sind; In der sehr kurzen Beschreibung sind diese 2 in der Abbildung sichtbaren Unterschiede *nicht* hervorgehoben, demnach kann das Bild misslungen sein.

Riparia HS. 518. Dr. Staudinger sandte jenes Exemplar von Saisan (Centralasien) ein, welches er in der Stett. E. Z. 1882 p. 77 als vollständig mit unserer Mayeri Mm. übereinstimmend anführte; es gehört jedoch zur eben so seltenen Riparia HS.

Roederaria Stdfs. Berl. E. Z. 1888 p. 243, III, 7, 8. Für diese *gute* Art kann ich einen 2. Fundort angeben; Dr. Staudinger fing schon am 18/6 1884 ein Pärchen bei S. Ildefonso (Cast.), welches mir Dr. Staudinger unter seinen Determinanden sandte.

Rebeli Btsch. nov. spec. Diese schöne neue Art gehört in die Nähe der *Extensaria* Frr., sie hat *weissliche Vorderflügel* mit *bräunlichem Anflug, breitem bräunlich grauen Vorderrand, einer weissen Querbinde vor dem Aussenrand, welch' letztere sich in die Flügelspitze abzweigt,* und *vielen zarten braunen Querlinien; Hinterflügel hellbraungrau mit einer weisslichen, gezackten Doppelbinde.* Rebeli Btsch. scheint in Centralasien weit verbreitet zu sein, denn es liegen mir 6 Exemplare von *fünf* Fundorten vor: 1 ♂ von Samarkand, 1 ♀ von Namangan, 1 ♂ vom Transalai (Maurer), 1 ♀ von Kuldja (Rückbeil) und 2 vom Alai (Haberhauer 1885). Die Grösse beider Geschlechter ist verschieden: die Männchen haben 22—25 mm, die Weibchen 19—22 mm Spannweite.

Die Palpen sind noch kleiner als die ohnehin sehr kurzen der Extensaria; die männlichen Fühler sehr kurz bewimpert;

der weissgraue ungezeichnete Hinterleib ist beim Männchen sehr schlank, beim Weibchen plump und kräftig; die bräunlichen Füsse aussergewöhnlich lang und zart, Hinterbeine mit 2 Spornpaaren. Die Vorderflügel sind spitzer und deren Aussenrand ist nicht abgerundet nach aussen gebogen wie beim Männchen der Extensaria, sondern zieht steiler zum Innenrand. Die Oberseite der Flügel erinnert an *zart gefasertes Holz*. Der Theil längs des Vorderrandes der Vorderflügel ist beim Männchen breit graubraun und sticht deshalb auffallend von der weisslichen Grundfarbe ab; beim Weibchen beschränkt sich diese dunkle Färbung eigentlich nur auf den Vorderrand. Unterhalb des dunklen Vorderrandstreifens ist die Grundfarbe am weissesten, besonders in der Nähe der Flügelspitze. Die *innere Hälfte* der Vorderflügel bis zum kleinen Mittelpunkt ist etwas dunkler, bräunlicher gefärbt als die weisslichere Aussenhälfte; erstere wird durch eine weissliche Doppelbinde begrenzt, welche oberhalb der stets gelblichweissen Mittelrippe nach aussen geeckt und dann ziemlich schief gegen die Basis in den Innenrand verläuft; (parallel mit derselben verlaufen im dunklen Innentheil mehr oder weniger deutlich einige hellere Querbinden). Auf die weissliche Begrenzungsbinde folgt nach aussen eine etwas dunklere, welche beiderseits durch braune Schuppen an den Rippen scharf markirt ist. Am deutlichsten tritt die nun folgende weisse Querbinde hervor, welche ähnlich wie bei Extensaria gebildet, jedoch schmäler ist und deren obere Abzweigung nicht in den Vorderrand, sondern knapp unter der Flügelspitze in den Aussenrand verläuft. Die bei Extensaria so deutliche weisse Zackenlinie im Aussenfeld ist bei Rebeli Btsch viel zarter und undeutlicher. Bei einigen Exemplaren sind alle Querzeichnungen längs der Mittelrippe von der weisslichen Grundfarbe durchbrochen, welch' letztere dann fast den ganzen Raum bis zum dunklen Vorderrandsstreifen einnimmt. Die Hinterflügel sind wie bei Extensaria gebildet, bräunlichgrau gefärbt, gegen den Vorderrand heller und zeichnungsloser; der Innenrandstheil ist deutlich gezeichnet; in der Aussenhälfte, unweit des kleinen Mittelpunktes, bemerkt man eine weisse, sanft gewellte Doppelbinde und im Aussenfeld Spuren einer weisslichen Zackenlinie. Die Unterseite ist weisslichgrau, gegen die Basis bräunlich angeflogen; die weissliche Aussenquerbinde der Oberseite schlägt unten auf allen Flügeln, natürlich viel undeutlicher durch; dagegen sind die Mittelpunkte sichtbarer, wovon jene der Vorderflügel

strichförmig werden. Die schwärzlichen Limbalstriche sind an den Rippen deutlich unterbrochen; Fransen weisslich, deren dunklere Aussenhälfte gescheckt.

Ich benenne diese neue Art nach meinem Freunde, Dr. H. Rebel, jedenfalls einem unserer bedeutendsten Lepidopterologen.

Rectangulata L. ab. **Nigrosericeata** Hw. p. 363. Zu letzterer Form gehört als fragliches *Synonym* Bischoffaria H.-G. 586/588, welche in Dr. Staudinger's Catalog 1871 irrthümlich als Acidalia N. 2126 verzeichnet steht. (Es verbleibt jedoch dort Acidalia Virgularia ab. c. Bischoffaria *Lah.* Gm. p. 20: laut Frey Lep. Schweitz p. 192 eine auffallend schwärzlich übergossene Aberration der gemeinen Incanaria Hb.). Jeder Fachmann wird bei Ansicht der 3 Abbildungen von Bischoffaria H.-G. 586—588 zugestehen, dass damit nur eine Eupithecie gemeint sein kann, zu welcher der Habitus, der schlanke Hinterleib und die für diese Gattung *normale* weissliche Zickzacklinie im Aussenfeld passt. Da leider kein Text zu diesen Bildern existirt, so ziehe ich selbe unter Vorbehalt zu der schwärzlichen Aberration Nigrosericeata Hw. von Rectangulata L., welche am besten in der Grösse und im Flügelschnitt passt, während deren Querbinden eckiger verlaufen und die Zackenlinie nie so weiss wird. Ich halte eher die Bilder sowohl in der Zeichnung als Malerei für misslungen und es existirt keine Art einer andern Gattung, welche ähnlicher wäre.

Saisanaria Stgr. Stett. E. Z. 1882 p. 75. Von dieser seltenen Art sind glücklicherweise 3 Männchen bei Schakuh (Hyrc.) gefangen worden: 15—23/7 1887 Herz; bis dahin war nur ein einziges guterhaltenes Weibchen bekannt, nach welchem Dr. Staudinger obige Art aufgestellt hat; deren Beschreibung ist wohl umfangreich, jedoch nicht genügend. Saisanaria gehört zur *Guenéata-Gruppe* und besitzt ein dunkelgraues Mittelfeld (wovon der Autor nichts erwähnt), welches in der Mittelzelle durch einen lichten, gelben Längswisch durchbrochen wird; letzterer erweitert sich dann fleckartig bis zum Aussenrand, wo an den Rippen wieder die dunkle Färbung auftritt. Dr. Staudinger beschreibt dieses so, indem er sagt, dass der gelbe Längswisch in 6 breiten Zacken in den Aussenrand verläuft, was in Wirklichkeit gar nicht deutlich zu sehen ist. Bei den 3 Männchen ist das Mittelfeld auch mehr oder weniger hell durchbrochen, aber von den 6 Zacken ist keine Spur vorhanden, obwohl die helle Färbung bis zum Aussenrand reicht. Dr. Staudinger sagt: „Vorderflügel schwarzgrau mit

weisslicher Doppellinie hinter der Mitte." richtiger muss es lauten: Das schwarzgraue Mittelfeld ist nach aussen durch eine weissliche, mitten dunkel getheilte Binde begrenzt, welche auch auf den Hinterflügeln und noch deutlicher auf der Unterseite zu sehen ist. Die weissliche Zackenlinie im Aussenfeld ist bei den 3 Männchen nach innen dunkel schattirt. Dr. Staudinger zieht mit Vorliebe die Subfulvata Hw. zur comparativen Beschreibung heran, jedoch ist selbe auch diesmal nicht gut gewählt; Gumppenberg hat sofort diese Gelegenheit benutzt, um die Saisanaria Stgr. und Lepsaria Stgr. als verwandte Arten der Subfulvata Hw. anzureihen, während erstere ganz andern Gruppen angehören.

Semigrapharia HS. 537. VI. p. 76. *Dieser ältere* Name muss unbedingt wieder seine Giltigkeit erlangen, da oben citirtes Bild trotz des Fragezeichens in Staudingers Catalog 1871 gut erkennbar ist und wir seit vielen Jahren nach der gleichzeitigen Beschreibung nicht den geringsten Zweifel hegen, dass damit die *später* beschriebene Nepetata Mab. gemeint sei. Neue Fundorte sind: St. Egyd 7/1888 (Austria inf.); Graz ex l. 11/8 1891; Huelamo 7/1887 (Cast.); Piemont; Sicilien 5/1888; Lagodechi ♂ 14 8 1886 ♀ 28 8 1887 (Arm.); Marasch, Amasia, Karput (Asia minor).

Subnotata Hb. 458 ist weit nach Osten verbreitet: St. Petersburg 4/7 1887, 10/7 1889; Helenendorf (Cauc.); Tokat 6/8 1867, Amasia 1885 (As. minor); Kuldja; Max Korb hat selbe auch 7/1887 in Castilien gefangen.

Santolinata Mab. Ann. S. Fr. 1872 p. 494, XV, 4. Meine in der Wien. E. Z. IV p. 179 ausgesprochene Vermuthung, dass selbe zur Artemisiata Const. gehören dürfte, war *falsch;* ich habe inzwischen die mir damals in natura unbekannte Art durch Max Korb erhalten, welcher selbe, ein grosses Weibchen von 27 mm Spannweite, im August 1887 bei Cuença (Cast.) gefangen hat. Santolinata Mab. steht der Millefoliata Rslr. am nächsten und ist besonders die Unterseite, welche bei den Eupithecien viel constanter bleibt als die Oberseite, sehr ähnlich gezeichnet. Die citirte Abbildung ist jedenfalls zu bunt ausgefallen; denkt man sich eine kräftige, bedeutend grössere, lebhafter gefärbte Millefoliata mit scharfen schwärzlichen Querlinien und helleren Hinterflügeln, so kommt man der Santolinata Mab. sehr nahe; nur verlaufen bei letzterer alle Querzeichnungen der Vorderflügel eckiger und schiefer gegen die Basis, die Mittelpunkte sind bedeutend stärker und bei denselben in der Richtung der Mittelrippe nach aussen

sowie vor der Flügelspitze macht sich eine auffallend *weissliche* Färbung bemerkbar.

Sinuosaria Ev. Bull. Mosc. 1848 III p. 230. Diese schöne Art wurde in der Hor. Soc. Ross. XVI, Pl. 13, 10 abgebildet und gehört nun zur *echt* europäischen Fauna, da sie seit Jahren bei St. Petersburg (13.—25. Juni) gefangen wird. Die Raupe ist noch unbekannt.

Scabiosata Bkh. V, 336. Dazu gehört als *Synonym* und nicht als Aberration Obrutaria HS. 145/146; diese Abbildungen sind misslungen, denn ich habe noch nie ein *genau* dazu passendes Stück dieser keineswegs seltenen Art in Händen gehabt; Dr. Staudinger sandte mir sein *einziges* Sammlungsexemplar dieser Form, welches ebensowenig dazu passte. Aus der Beschreibung HS. III p. 119, 126 geht jedoch zweifellos hervor, dass er damit die ältere Scabiosata Bkh. gemeint hat, welche er in seinem Werke *nirgends* citirt, also ganz übersehen hat; dagegen citirt er bei seiner Obrutaria die Piperata Stph. Wood 678, *bekanntlich ein Synonym der Scabiosata*. Herrich-Schäffer bezeichnet seine Obrutaria als die weisseste Art mit Ausnahme der Succentariata L.; weiter sagt er, dass Exemplare vorkommen, bei welchen die mittlere Querbinde verschwindet und der Raum zwischen der Basis bis zur hintern Querbinde noch weisser und undeutlicher gezeichnet sei als in der Abbildung; anderseits kämen Exemplare vor, welche noch dunkler sind als seine Obrutaria: selbe wären dann *einfarbig erdbraun,* nur Rippe 1, 3, 4 und der Costalrand seien rostgelb *(genau meine ab.* Orphnata). Leider ging diese gute Kenntniss aller Formen der Scabiosata wieder verloren, sonst hätte ich nicht die dunkelste Aberration in *allen* Sammlungen determinirt gefunden. Interessant ist die Notiz Dietze's (Stett. E. Z. 1875 p. 247), dass HS. unsere Millefoliata Herrn Heyden als seine Obrutaria bestimmt hätte; der Irrthum dürfte jedoch auf Seiten Dietzes sein, da aus obiger Beschreibung deutlich hervorgeht, dass HS. die dunkle Aberration der Scabiosata (Obrutaria) ganz gut gekannt hat: die ab. Orphnata Btsch. sieht wirklich der Millefoliata *oberflächlich* sehr ähnlich, während die Unterseiten deutlich differiren. Die Stammart ist weit nach Osten verbreitet und lagen mir Exemplare von folgenden neuen Fundorten vor: St. Petersburg. 6/6 1883, Kasikoparan: 27/6 1887 (Arm.), Caucasus: 19/6 1875, Tianschangebirge: ♂ 29/5, 2 ♀ 18/6 1879 Alph.; weiter von Piemont: 3/6 1888 und ab. Orphnata Btsch. von Corsica 1887.

Spissilineata Metzner Stett. E. Z. 1846 p. 241. Hierher gehört als *Synonym* Multilineata Mn. z. b. V. 1866 p. 339, I, 1 von Tultscha in der Dobrudscha, welcher Fundort in der *europäischen Türkei* liegt, die als Vaterland der Spissilineata von Metzner, Frr. und HS. angegeben wird. Mann hat seine Art nach einem einzigen *stark geflogenen* Männchen aufgestellt, welches sich im Besitze des kais. Hofmuseums befindet; *seine Beschreibung der Multilineata deckt sich vollkommen mit jener Metzner's der Spissilineata.* Die Abbildungen letzterer: Frr. 520, 4 und HS. 448 sind zu gelb gehalten; sie ist am besten zwischen Aggregata Gn. und Satyrata Hb. einzureihen und variirt sehr in der Grösse, auch manchmal in der Deutlichkeit der Zeichnungen. Sichere Fundorte sind noch: Amasia, Kuelek in Kleinasien; Griechenland. Diese Richtigstellung hat sich so lange verzögert, weil sich unter dem Namen Spissilineata zwei andere, kleinere Arten in den Sammlungen eingeschlichen haben, nämlich die *Undata Frr.* 323, 2 p. 54 aus Krain und Dalmatien und eine helle, *gelbliche Varietät der Plumbeolata* Hw. aus dem Caucasus, welche letztere ich selbst unter diesen falschen Namen in meinem Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Transcaucasiens (Wien. E. Z. V p. 202) anführte.

Undata Frr. gehört in die Nähe der Plumbeolata Hw. und hat deren Körperbau, Palpen und Fühler; die Grundfarbe der Flügel ist weisslicher, deren Beschuppung viel rauher und dichter, daher der Seidenglanz der Plumbeolata fehlt; die Vorderflügel sind etwas spitzer; alle Binden verlaufen zackiger, alle Franzen sind scharf gescheckt (bei Plumbeolata fast ungescheckt); die Unterseite ist viel deutlicher gezeichnet mit schwärzeren Mittelpunkten als oben. Von der grösseren und breitflügeligen Spissilineata unterscheidet sich die Undata Frr. sofort durch die *ungescheckten* Rippen, welche bei ersterer *so scharf markirt sind wie bei keiner anderen Art;* auch ist die Färbung der Undata bräunlichgrau, bei Spissilineata bräunlichgelb; doch gibt es von letzterer starkbeschuppte Exemplare, deren Zeichnungen verdunkelt werden, aber die Rippen bleiben stets in der Mitte der äussern Doppelbinde der Vorderflügel *scharf gescheckt.* Von der *Undata Frr.* lagen mir 5 Exemplare von Dr. Staudinger und dem Kaiserl. Museum aus Dalmatien vor: 3 ♂ 1 ♀ von Mann bei Spalato 1864, 1 ♂ von Geiger gefangen; von ersteren trug eines den Zettel: Cuculliaria Mn. i. l., welche Ld. in seinem Geom. p. 22 als Synonym der Spissilineata Metzner anführt. Freyer hat

leider die meisten seiner Eupithecien ungenügend beschrieben und schlecht abgebildet, was er selbst zugesteht; bei seiner Undata stimmt z. B. die Abbildung mit der Beschreibung nicht ganz überein: er gibt für die Vorderflügel 3 weisse und 3 dunkle Binden an, während im Bilde von der Basis bis zum Mittelpunkt 5 dunkle Binden im weisslichen Grunde, dann nach aussen abwechselnd *2 weissliche* und *2 dunkle Binden* zu sehen sind. Die vorliegenden 5 Exemplare der Undata haben 17—18 mm Spannweite, sind also etwas kleiner als das Bild, passen aber sonst gut dazu, nur tritt die helle Mittelbinde, worin der kleine Mittelpunkt steht, in Wirklichkeit nicht so scharf hervor; die Hinterflügel sind gut getroffen; auf der Unterseite sind im Bilde die Binden zu scharf geeckt und die Mittelpunkte zu wenig sichtbar. Zur Undata Frr. dürfte auch die verschollene Agnataria Mn. i. l. gehören, welche Dr. Staudinger in seiner Fauna Kleinasiens erwähnt (Hor. XIV p. 475); nach zurückgelassenen Notizen hat Mann selbe 1849 an Felsen bei Matinscha (Croatien), bei Fiume und 1851 bei Brussa gefangen und diese Exemplare sammt seiner Sammlung 1852 an Herrn Schneider in Breslau verkauft; im kais. Hofmuseum hat er keine Typen davon deponirt, was er leider bei so mancher seiner Arten vergessen hat.

Plumbeolata Hw. var. **Lutosaria** Btsch. Um weiteren Irrthümern vorzubeugen, beschreibe ich nachfolgend die vorhin erwähnte helle Form der Plumbeolata Hw., welche noch in mancher Sammlung unter dem falschen Namen Spissilineata Metzner stecken dürfte. Es liegen mir 1 ♂ und 2 ♀♀ vor, welche alle bei *Achalzich* (Arm.) gefunden wurden: 1 Pärchen im Besitze Dr. Staudingers am 29/6 1882 von Haberhauer gefangen; mein ♀ hat Max Korb am 5/7 1885 aus Büschen geklopft. Die Grundfarbe ist *gelblich braun* (bei der Stammart bräunlich grau) und *die weissen Querzeichnungen treten viel deutlicher hervor*, besonders die äussere Doppelbinde aller Flügel; die Rippen sind *nicht* gescheckt; die Unterseite ist weisslicher, deren Zeichnungen treten eben so wenig hervor wie bei der Stammart. Kaltenbach weist für letztere eine neue Futterpflanze nach (Rhinanthus), was Freund Habich bestätigt, da er bei St. Egyd 1891 sah, wie ein Weib von Plumbeolata ihre Eier an Rhinanthus alpinus ablegte. Plumbeolata ist weit nach Osten verbreitet: St. Petersburg 20/5 1890; Wladiwostok 26/7 1877, Blagoweschtschensk 18/7 1877 (Amur); auch wurde selbe in Italien und Südfrankreich nachgewiesen.

Succenturiata L., var. (ab) **Disparata** Hb. 246 (non 247) var. **Subfulvata** Hw. mit ab. **Oxydata** Tr. VI, 2, 114. Dr. Staudinger sandte endlich die mir bis dahin in natura unbekannte Zwischenform *Disparata* Hb. 246, nämlich Subfulvata und ab. Oxydata mit entschieden *weisslicher* Grundfärbung: 2 ♀♀ von Amasia und Borshom (Arm. Radde); 1 ♀ von Karput (As. minor, Sintenis). In Folge dessen vereinige ich wieder obige 4 Formen, was ja ohnehin schon früher Treitschke X, 2, 215; Herrich-Schäffer III p. 119, 127; Guenée II p. 308 und Snellen Tijd. 1866 p. 113 gethan haben, deren richtige Ansicht später leider verloren ging. Jeder Fachmann wird mir bei näherer Prüfung dieser 4 Formen beistimmen müssen, dass selbe zu *einer*, und zwar sehr veränderlichen Art gehören: alle Körpertheile, die Flügelform, die Zeichnungsanlage, sogar die Raupen trotz 2 verschiedenen Futterpflanzen sind *identisch;* nur die Grundfärbung und deren stärkere oder schwächere Bedeckung mit Querlinien sind verschieden. Auch die Succenturiata kommt fast ohne Querzeichnungen vor, also ähnlich der Subfulvata ohne deren rothe Färbung, und sandte mir Dr. Staudinger 4 solche Exemplare ein: von Annaberg (Sax.), Stettin 14/6 1878, Altai (Ld.), Lepsa (Asia c. Haberh.). Meiner Ansicht nach genügt es zu constatiren, dass eine derartige Aberration existirt und ziehe ich es vor, selbe *nicht* zu benennen, da wir ja ohnehin schon 4 *benannte* Formen dieser Art besitzen. Aehnliche Veränderungen der Grundfarbe von weiss bis roth oder braun kommen auch bei andern Arten dieser Gattung vor, z. B. bei Scabiosata Bkh. und Gueneata Mill., ähnlich bei Pumilata Hb., Millefoliata Rslr. etc.

Silenicolata Mab. Ann. S. Fr. 1866 p. 562, VIII, 9. *Neu für Oesterreich-Ungarn:* Die *75. inländische Art.*

Freund Schieferer in Graz ist es gelungen, diese seltene Art in Anzahl aus Raupen zu erziehen, welche er Ende Juni an Silene nemoralis fand; die Raupen passen genau zu Mabilles Angaben: sie sind gelblichgrün mit 5 braunrothen Längslinien, welche sich manchmal zu Streifen verdicken; der Kopf ist meistens schwarz. Ich habe manchmal Bemerkungen gelesen, dass die Silenicolata eine Varietät der Venosata F. sei, jedoch die betreffenden Collegen haben sicher *nie* eine echte Silenicolata in Händen gehabt, welche eine ausgezeichnet *gute* Art ist und sich leicht von Venosata unterscheiden lässt.

Silenicolata ist stets kleiner als Venosata, die männlichen Fühler sind viel länger bewimpert, die *schwarzen* Palpen *sehr*

lang und schnabelförmig; die Grundfarbe der Flügel ist bedeutend dunkler d. h. eintönig braungrau, die Querbinden treten *nicht* weisslich hervor wie bei Venosata, sondern sind gleich der Grundfarbe; die Zeichnungsanlage ist wohl sehr ähnlich, aber nicht übereinstimmend; der Mittelschatten der Vorderflügel ist stets doppelt (bei Venosata einfach) und daneben folgt nach aussen eine 3. sehr zarte Linie, welche sanft geschwungen vom Vorder- zum Innenrand zieht und die bei Venosata stets fehlt.

Die Falter fielen vom 12. April bis 1. Mai des nächsten Jahres aus.

Venosata F. var. ? **Schiefereri** Btsch. Schieferer fand auf der Futterpflanze der vorigen Art eine 2. *buntgezeichnete* Raupe, welche zu meiner Ueberraschung eine Form der Venosata ergab; ich habe 3 Jahre mit der Veröffentlichung dieser neuen Entdeckung Schieferers gezögert, da aber derselbe jedes Jahr die gleichen Falter aus den bunten, von jenen der Venosata ganz verschiedenen Raupen erzog, so kann ich nicht länger an dieser Thatsache zweifeln. Die Raupen der var. Schiefereri leben von Ende Juni bis Mitte Juli an den Samenkapseln der Silene nemoralis; jene der Venosata fand Schieferer ebenfalls vor einigen Jahren bei Graz an den Blüthen der Silene inflata.

Während die Raupe der Schiefereri eine sehr derbe Haut besitzt, ist jene der Venosata so zart, dass man beim Präpariren sehr behutsam sein muss, dass selbe nicht zerplatzt. Die erwachsene Raupe der Schiefereri erreicht eine Länge von 25—27 mm, ist also bedeutend grösser und kräftiger als die Venosata-Raupe, erstere ist grünlich und ähnlich der Expallidata-Raupe, jedoch nicht so scharf gezeichnet. Die dunkle, doppelte Rückenlinie ist innen hell ausgefüllt und erweitert sich auf jedem Segment, ohne jedoch wie bei Expallidata Oblonge zu bilden; die gleichgefärbten Subdorsallinien sind besonders gegen den Kopf, am deutlichsten gezeichnet; auf den 5 mittlern Segmenten ist in der Mitte derselben der Raum zwischen der Rückenlinie und den Subdorsalen dunkel ausgefüllt, so dass bloss der Anfang und das Ende der Segmente hell bleibt; über den Füssen läuft unterbrochen eine undeutliche, dunkle Linie; die Luftlöcher sind sehr klein und schwarz; auf dem hellen Bauch steht in der Mitte jedes Segmentes ein dunkler Punkt; Kopf und Brustseite sind hellgelb; bei *Venosata schwarzbraun*, deren Raupe entweder grün gezeichnet ist oder grau mit hellen Seiten, also ganz von

der Schiefereri-Raupe abweicht. Die Raupe der Silenicolata habe ich vorher geschildert und ist selbe ebenfalls ganz verschieden. Die lichtbraune Puppe der Schiefereri ist ziemlich gross und hat am Cremaster 2 kräftige Häkchen, während die Venosata-Puppe dort 5—7 weit zartere und anders geformte Häkchen besitzt. Die Falter beider Formen fielen zu verschiedenen Zeiten aus, jene der Venosata vom 26/5—5/6, jene der Schiefereri vom 10/4—20/5. Die var. ? Schiefereri Btsch. hat denselben Habitus und gleiche Grösse wie Venosata, ebenso sind die Palpen gleichgebildet; die männlichen Fühler sind deutlich stärker bewimpert, jedoch nicht so lang wie bei Silenicolata; die Färbung ist etwas dunkler als bei Venosata, mehr grau; die weisslichen Querbinden treten nicht so deutlich hervor; deren starke, schwarze Schattirung ist bedeutend schwächer und bei der *äussersten* Querbinde gerade umgekehrt vorhanden, da selbe *nach aussen* stärker schattirt ist als an der Innenseite; überhaupt sind alle Zeichnungen viel zarter, wodurch die starken Mittelpunkte mehr hervortreten als bei Venosata. Das Saumfeld ist schmäler, da die äussere Querbinde etwas näher zur Flügelspitze beginnt. Die Hinterflügel sind nicht viel heller als die vordern, während erstere bei Venosata bedeutend lichter sind. Die weisslicher graue Unterseite ist stärker mit schwärzlichen Atomen bestreut und alle Zeichnungen weniger deutlich; alles übrige ist bei beiden Formen gleich. Da sowohl die Raupe als die Puppe bedeutend von jener der Venosata abweicht, so wäre eigentlich die Schiefereri Btsch. als eine gute Art zu betrachten. Ich benenne diese interessante Form nach ihrem Entdecker, Herrn Michael Schieferer in Graz, welchem unermüdlichen Forscher ich schon viele Erfahrungen zu verdanken habe.

Ueberhaupt sollte man der Venosata und ihren Verwandten mehr Aufmerksamkeit widmen, da ich öfters auf Angaben gestossen bin, welche vermuthen lassen, dass wenigstens die *Raupen* der Silenicolata und der Schiefereri schon früher gefunden wurden, während man die Falter in Folge ihrer Aehnlichkeit mit Venosata nicht genauer untersuchte, so z. B. erwähnt Rösler Schuppenflügler p. 183 der *braunrothen* Raupe der Venosata; Dietze (Stett. E. Z. 1874 p. 215) fand zweierlei Venosata-Raupen, auf Silene inflata mit *schmutziggrünen Zeichnungen*, auf Lychnis vespertina mit *rothen Streifen*; erstere würde allenfalls zur Raupe der Schiefereri, letztere sicher zu jener der Silenicolata passen, keine jedoch zur zeichnungslosen Venosata-Raupe.

Venosata var. **Nubilata** Btsch. Die englische Form der Venosata F. versendet Dr. Staudinger seit einigen Jahren als var. Nubilata i. l., und mit seinem Einverständniss benenne ich sie *so* definitiv. *Weyr* bildet selbe Ent. 1887 IV, 7 von den Shetlands-Inseln ab und erwähnt p. 290 dass sie der irländischen Form sehr ähnlich sei; *Hoffmann* bespricht erstere in der Stett. E. Z. 1884 p. 370; beide benennen diese interessante *Inselform* (von England, Irland, Shetland) nicht, obwohl selbe gewiss einen Namen verdient. Zur guten Beschreibung, welche Hoffmann l. c. gibt, habe ich nur weniges beizufügen: Die Grösse ist sehr veränderlich; während die Männchen normalen Stücken der Stammart gleichkommen, besitze ich ein ♀ von 25 mm Spannweite, also von der Grösse der Veratraria HS.; die Grundfarbe ist nicht grau, sondern ein mattes, helles Chocoladebraun. Die weisslichen Querbinden sind nicht ganz bräunlich übergossen, wie Hoffmann sagt, sondern deren innere Hälfte bleibt weisslich, und ebenso ist der untere Theil der Querbinden aller Flügel gegen den Innenrand zu *stets weiss*. Die schwärzlichen Zeichnungen sind sehr zart aufgetragen und *gar nicht* schattirt; der Hinterleib ist ohne schwarzen Gürtel. Die bei der Stammart so scharf gescheckten Fransen werden bei der var. Nubilata fast einfärbig, und die deutlichen Zeichnungen der Unterseite bei ersterer sind bei letzterer nahezu verschwunden. An den sonstigen Körpertheilen finde ich keinen Unterschied. Millière gibt Ic. III p. 108 für die englische Form Silene inflata als Futterpflanze an.

Vulgata Hw. Lep. Br. p. 359. Ich habe viele neue Fundorte zu verzeichnen: Italien; Schweiz; Frankreich; Spanien; St. Petersburg 21/5—22/6 1889, ex l. 14/2 1891, Petrozawodsk, Moskau 2/6 1891, (Ross c. et s.); Lagodechi, Helenendorf 15/3 1885 (Caucasus); Alai 1885 Haberhauer; Tianschangebirge 27/5 1879 (Alph.)

Variostrigata Alph. 1876 Hor. Trudy X p. 40 wurde inzwischen in den Mém. Lep. Romanoff III Pl. 1, 3 *unkenntlich* abgebildet, da die Zeichnungen in Wirklichkeit viel schärfer hervortreten. Nachdem ich nun *Typen* dieser Art vom Autor, Christoph und Dr. Staudinger erhielt, blieb mir kein Zweifel, dass *einige* Synonyme dazu gehören, nämlich Designata Stgr. i. l. (Achal-Tekke) und Artemisiata var. Constantina Baker Ent. Month. Mag. 4/1885, XXI p. 241 (Mauritanaria Stgr i. l.). Als kleinere, *glatter beschuppte* Varietät ist die *später* beschriebene Artemisiata Const. Ann. S. Fr. 1884 p. 203, IX, 3, ♂

(Littorata Const. l. c. Fig. 4, ♂) zu betrachten. Alle diese Formen haben dieselben *starkbewimperten* männlichen Fühler und dieselbe *späte* Flugzeit (Ende August bis Oktober). Die Stammart wurde von Alpheraki bei Taganrog entdeckt (Ross. m. sr.) und erhielt ich von dort 1 Exemplar mit dem Fundzettel: 25/8 1885; weiter wurde selbe noch gefunden: auf der Halbinsel Krim: Livadia 18/9 1873, bei Helenendorf im Caucasus und von Prof. Simony im Oktober 1888 verflogen am Felsen auf Teneriffa.

Ich habe es für meine Pflicht gehalten, den 2. Theil des sonderbaren Werkes Gumppenbergs: Systema Geometrarum, durchzuarbeiten, um mir betreffs seiner Eupithecien ein Urtheil zu bilden; ich bin durch die zahlreichen Mängel zur Ueberzeugung gelangt, dass ihm ein sehr kleines Material zur Verfügung stand und dass er die meisten Arten nie gesehen hat. Gumppenberg hat bei den Eupithecien 17 europäische Arten ganz übersehen, welche *vor* Erscheinen dieses Bandes (Juni 1888) schon beschrieben waren; weiter führt er unter ihnen eine *Acidalia*: Cossurata Mill. auf, welche in die Nähe der Asellaria HS. gehört. Unter den übrigen sind 16 *synonyme* Arten und Varietäten, davon manche in *weitentfernten Gruppen* von der zuerst beschriebenen Form eingetheilt, dann 5 *gute* Arten als Varietäten und umgekehrt 9 Varietäten als selbstständige Arten! *Seine* Veränderungen begründet er mit *keinem* Wort. Wehe dem Autor, wenn er die *Vermuthung* ausspricht, dass die Raupe *möglicherweise* auf dieser oder jener Pflanze leben könnte; letztere wird sofort von Gumppenberg ohne jede Bemerkung als *wirkliche* Futterpflanze angeführt, denn für ihn existiren *keine Zweifel* mehr! Es ist ein trauriges Zeichen der Zeit, dass sich Männer mit so geringen Vorkenntnissen an Aufgaben wagen, denen sie nicht gewachsen sind; wenn jedoch derartige Autoren ihre bescheidenen Werke gegenseitig loben und anempfehlen, so kann dies auf den unbefangenen Beurtheiler nur komisch wirken.

Ich richte nochmals die Bitte an die Besitzer grosser Sammlungen, mir ihre zweifelhaften und unbestimmten Eupithecien zur Revision anzuvertrauen; eine jede derartige Sendung hatte Aufklärungen zur Folge, welche von allgemeinem wissenschaftlichen Interesse waren.

Obwohl ich seit 20 Jahren den Eupithecien besondere Aufmerksamkeit widme und selbst 143 Formen derselben besitze, so habe ich doch folgende Arten noch nicht in natura kennen gelernt und wäre jedem Collegen sehr verpflichtet,

wenn er mir auch nur bei *einer* derselben zu ihrer Besichtigung verhilft: Altaicata Gn. Dietze, Albifronsata Grasl., Agnataria Mn. i. l., Albicapitata Pack., Anticaria Wlk., Affinitata Meissner, Adspersata Mssn., Blancheata Cook, Bordigherata Mill i. l., Bicoloria Baker, Behrensata Pack., Caliginea Butl., Chlorofasciata Dietze, Carpophagata Rbr., Compressata Gn., Cidariaria Gn., Cidariata Mssn., Excisa Butl., Explanata Wlk., Jasioneata Crewe, Italicata Gn., Invisa Butl., Implicata Wlk., Luteata Pack., Liguriata Mill., Lentiscata Mab., Longipalpata Pack., Miserulata Grote, Nevadata Pack., Pernotata Gn., Pauxillata Rbr. (Expressaria Mill. Pl. 110, 18, 19), Pantellaria Mill., Proterva Butl., Rufescens Butl., Ravocostaliata Pack., Rotundopunctata Pack., Suspiciosata Dietze, Subvirens Dietze, Sophia Btl., Strattonata Pack., Subapicata Gn., Stevensata (Anglia), Zygadeniata Pack.

Wien, 15. März 1893. **Otto Bohatsch.**

Bemerkung über die Raupe des Sphinx Convolvuli

von Prof. Dr. **O. Schneider.**

Alle unsere Schmetterlingsammler und Raupenzüchter stimmen in der Angabe überein, dass die Raupe von Sphinx Convolvuli bei uns lediglich an der Ackerwinde sich findet und nur mit der Laterne gesucht werden kann, da sie sich über Tag in den Boden verkriecht; in Aegypten aber sind die Lebensgewohnheiten der Windenschwärmer-Raupen wesentlich andere. Man müsste nach den in Deutschland gemachten Erfahrungen annehmen, dass die betreffenden Raupen in dem so sonnenreichen, trockenen Subtropenklima des Nillandes, in dem es vom April bis September gar nicht und im März und Oktober fast nicht regnet und monatelang keine Wolke am Himmel zu sehen ist, den Schatten suchen und sich am Tage noch sorgfältiger in den Boden verstecken müssten als bei uns: thatsächlich geschieht dies aber keineswegs, wie ich in Ramle bei Alexandrien beobachten konnte. Ich bewohnte dort während des Sommers 1868 eins der zahlreichen Landhäuser, das, wie dort üblich, sich aus einer über dem Garten erhöht liegenden Terrassenfläche erhob. Die nach dem Garten abfallende Mauer dieser Terrasse und die die letztere einhegende niedrige Balustrade war des grünen Schmuckes halber auf der

Südseite des Hauses mit hochwachsender Winde bekleidet, und auf den Blättern und Stengeln dieses grünen Wandteppiches fanden sich *Mitte Juli, am Tage, an der von der subtropischen Sonnengluth bestrahlten und erwärmten Südwand* des Hauses Windenschwärmer-Raupen verschiedenster Grösse und auch Färbung in solchen Massen, dass wir dieselben abschütteln und vernichten mussten, um das Blattwerk unserer mühsam gepflegten Schmuckpflanzen noch einigermassen zu retten; eine Anzahl der ausgewachsenen Raupen aber wurde in Zucht genommen, verpuppte sich innerhalb weniger Tage und lieferte nach 2 Wochen ebensoviel Sphinx Convolvuli. Jener Vernichtungsprozess musste später wiederholt werden, als die Raupe nochmals, wenn auch nun in geringerer Menge auftrat.

Da das erste massenhafte Schwärmen des Windenschwärmers in Ramle 1878 am 19. April, dem zweiten Tage eines heftigen Chamsin (Samum) eintrat, im Juli wiederum besondere Mengen sichtbar wurden und die damals erwachsenen Raupen sich bereits in 14 Tagen zur Imago entwickelten, und im Herbste wiederum erwachsene Raupen sich fanden, so hat Sphinx Convolvuli in Aegypten sicher mindestens zwei, höchst wahrscheinlich aber 3 Generationen. Die entwickelten Schmetterlinge waren kräftiger gezeichnet und etwas kleiner als die bei uns fliegenden. — Der Grund der Thatsache, dass sich die Raupen nicht über Tag in der Erde bergen, lag vielleicht darin, dass der Boden des betreffenden Beetes oft unter Wasser gesetzt wurde, wie ja in Aegypten während des vollkommen regenlosen Sommers mit jeder bepflanzten Feld- oder Gartenfläche verfahren werden muss. Betreffs der Einwirkung des heissen Frühlingswindes auf die Entwickelung der Windenschwärmer mag auf des Berichterstatters Aufsatz „Der Chamsin und sein Einfluss auf die niedere Thierwelt“ in der Festschrift des Vereins für Erdkunde zu Dresden 1888 verwiesen werden.

Adolf Speyer.

Eine Lebensskizze

von

Professor **Otto Speyer.**

Nebst einem Vorwort von Dr. **O. Staudinger.**

Im vorigen Bande (V) dieser Zeitschrift wurde auf S. 464 kurz das Ableben des Hofraths Dr. Ad. Speyer, eines der ältesten und hervorragendsten Lepidopterologen angezeigt und ein Necrolog über denselben in Aussicht gestellt. Der zweite Bruder des Verstorbenen hatte die grosse Güte, mir auf meine Bitte um Notizen aus dem Leben desselben eine Lebensskizze über ihn zur beliebigen Verwendung einzusenden. Diese giebt ein so vollständiges und ein so rührendes Bild von dem Lebenslaufe des in seiner Art ganz einzig dastehenden hochverdienten Lepidopterologen, dass ich den Bruder bat, sie ganz so, wie er sie geschrieben, hier veröffentlichen zu dürfen. Ich bin überzeugt, dass sie von vielen Mitgliedern unseres Vereins mit grossem Interesse gelesen werden wird.

Die Verdienste des Verstorbenen um die Lepidopterologie sind allen älteren Sammlern, die sich ernsthafter mit der Schmetterlingskunde beschäftigen, so bekannt, dass ich nur für diejenigen der jüngeren Generation kurz Folgendes darüber bemerke. Adolf Speyer war über ein halbes Jahrhundert (von 1838—1890) als lepidopterologischer Schriftsteller thätig, und zwar nach so verschiedenen Richtungen hin, wie kaum ein anderer. Die Zahl seiner lepidopterologischen Arbeiten, die zuerst in Oken's Isis, dann meist in der Stettiner entomologischen Zeitung, sowie in den Entomologischen Nachrichten und einigen anderen Zeitschriften erschienen, beträgt mit einigen selbständigen Werken etwa 70. Seine Aufsätze sind theilweise sehr umfangreich, alle verrathen eine grosse Sorgfalt und ein tiefes, fleissiges Studium des Autors, besonders umfassen sie die denkbar verschiedensten Themata. So sind seine ersten Arbeiten in Okens Isis zum Theil hochinteressante anatomische und physiologische Studien. Zwei derselben „*Untersuchungen des Beins der Schmetterlinge*“ (1843, S. 161 bis 207 und 243—264), sowie „*Ueber den äusseren Bau der Schmetterlinge in den ersten drei Entwicklungsstadien*“ (1845, S. 816—864) tragen als Verfasser seinen und seines Bruders Otto Namen; letzterer hat sich später leider nicht mehr mit

lepidopterologischen Arbeiten befasst. Von den anderen Arbeiten Adolf Speyers, die hier alle mit ihren zum Theil langen Ueberschriften aufzuzählen zu weit führen würde, nenne ich nur einige, besonders um die Vielseitigkeit derselben anzudeuten. „*Kritische Bemerkungen zu Herrich-Schäffers system. Bearbeitung der Schmetterlinge etc.*“ (Stett. E. Zeit. 1848); „*Bemerkungen über die wahrscheinliche Zahl der auf der Erde existirenden Schmetterlingsarten etc.*“ (Linnaea 1858), „*Zwitterbildungen bei Sphinx Nerii und einige Worte über den Hermaphrodismus der Insekten überhaupt*“ (Stett. E. Zeit. 1869), „*Zur Genealogie der Schmetterlinge*“; „*Europäisch-amerikanische Verwandtschaften*“ (Stett. E. Z. 1870 u. 1875); „*Die Hesperiden-Gattungen des europäischen Faunengebiets*“ (Stett. E. Z. 1877), „*Bemerkungen über den Einfluss des Nahrungswechsels auf morphologische Veränderungen etc.*“ (Stett. E. Z. 1883), „*Waldecksche Schmetterlingsfauna*“ (Verhandl. des naturhist. Vereins für Rheinland und Westphalen 1867) etc. Gross ist die Zahl seiner lepidopterologischen Mittheilungen und Notizen über sehr viele Arten und deren frühere Stände, während er nur wenige neue Arten beschrieb, was durch seine bescheidenen Lebensverhältnisse begründet wird.

Geradezu bahnbrechend ist sein Hauptwerk „*Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz*“ (I, 1858, II, 1862), das auf dem Titel seinen jüngsten Bruder August als Mitarbeiter nennt, aber doch nur von ihm wissenschaftlich ausgearbeitet wurde. Der erste Versuch zu dieser grossen Arbeit ist bereits in der Stett. E. Z. von 1850 u. 1852 unter dem Titel „*Ueber die Verbreitung der Schmetterlinge in Deutschland; ein Beitrag zur zoologischen Geographie*“ erschienen. Es ist dies, meines Wissens, überhaupt die erste Arbeit über die ebenso interessante, wie besonders lehrreiche geographische Verbreitung der Schmetterlinge.

Unbegreiflich erscheint es fast, dass Adolf Speyer in seinen uns durch die folgende Lebensskizze aufgerollten Verhältnissen, bei der grossen Dürftigkeit des ihm zu Gebote stehenden Materials an Thieren selbst, wie an Litteratur (beides, besonders letztere erhielt er zwar oft geliehen) so viele und so gediegene Arbeiten schreiben konnte. Was hätte er geleistet, wenn er sich unter günstigen Lebensbedingungen ganz dem Studium der Lepidopteren hätte widmen können! Danken wir ihm um so mehr für das, was er für unsere specielle Wissenschaft gethan hat; so lange dieselbe auf unserm Planeten getrieben wird, wird sein Name unvergesslich sein.

Adolf Speyer wurde am 28. April 1812 zu Arolsen geboren. Sein Vater war der jüngste Sohn eines aus dem hessischen Städtchen Wolfhagen stammenden jüdischen, später zum Christenthum übergetretenen Arztes, der 1810 als fürstlich waldeckischer Hofrath und Leibarzt starb; die Mutter, Clementine, geb. Kleinschmit, stammte dagegen aus einer altchristlichen Beamtenfamilie. Der Vater hatte im Jahre 1808 zu Arolsen die erste Buchhandlung im Fürstenthum Waldeck auf besonderen Wunsch des damals regierenden Fürsten, der ihn später zugleich zu seinem Hofbibliothekar ernannte, gegründet. Er heirathete 1811, und Adolf war der erste der 5 Sprösslinge dieser überaus glücklichen Ehe. —

Er war ein wohlgebildetes, ja auffallend schönes Kind, der Stolz seiner jungen Mutter, die bei seiner Geburt erst 19 Jahre zählte. Schon früh trat seine reiche geistige Begabung, seine ausserordentlich leichte Auffassung, vornehmlich aber sein lebhaftes Interesse und seine scharfe Beobachtungsgabe für alle Naturerscheinungen zu Tage. Schon als Kind pflegte er in den lepidopterologisch ganz ungewöhnlich reichen Umgebungen des Dörfchens Reizenhagen bei dem Bade Wildungen, wo er mit der Mutter oft einen Theil des Sommers im Hause eines Verwandten zubrachte, so eifrig der Schmetterlingsjagd obzuliegen, dass er Zeit und Stunde, Essen und Trinken darüber vergass. Da der Vater bald inne ward, dass es sich hier nicht nur um eine kindische Spielerei, eine rasch vorübergehende Laune handle, schenkte er ihm das kleine Schmetterlingsbuch von Tischer,*) in dem auch die Fangapparate abgebildet waren. Von nun an betrieb der heranwachsende Knabe das Sammeln rationeller. Netze, Spannbretter und Kästen wurden angeschafft, bald auch Raupen erzogen, und zugleich begann Adolf, der einiges Talent zum Zeichnen und Malen besass, die schönsten und seltensten Falter, die er erbeutete, naturgetreu abzubilden. Später, auf dem Gymnasium und der Universität, erlitten diese Beschäftigungen allerdings oft längere Unterbrechungen, aber während des Ferienaufenthaltes in der Heimath wurden sie regelmässig wieder aufgenommen. Die Bände des damals bedeutendsten deutschen Schmetterlingswerkes, Ochsenheimer u. Treitschke „Schmetterlinge von Europa", die ihm der Vater gleich beim Erscheinen zum Geschenk machte, belebten seinen Eifer; sie wurden aufs gründlichste studirt und zur Bestimmung und

*) Taschenbuch für Schmetterlingssammler. 2. Aufl. Dresden 1825.

systematischen Ordnung der gesammelten Vorräthe benutzt. Aus jener Zeit, vermuthlich aus den zwanziger Jahren des Jahrhunderts, stammen noch vereinzelte Exemplare der Sammlung, die Ad. Speyer bei seinem Tode hinterliess, u. a. eine merkwürdige Aberration von Arg. Selene.

Seinen ersten Unterricht empfing Speyer in Arolsen durch Privatlehrer, die ihn bei seinem Fleisse und seiner raschen Fassungskraft hinlänglich weit förderten, um mit 15 Jahren in die Secunda des Landesgymnasiums zu Corbach eintreten zu können. Da er auf dieser damals äusserst dürftig ausgestatteten Anstalt, deren wenige wissenschaftlich gebildete Lehrer sämmtlich Theologen waren, nicht allzuviel lernte, sandte ihn der Vater nach 2 Jahren auf das damals im besten Rufe stehende Gymnasium zu Gotha, das er im Herbst 1830 mit dem Reifezeugniss verliess, um auf die Universität Göttingen überzusiedeln. Am liebsten hätte er sich dem Studium der Naturwissenschaften gewidmet, worauf ihn Neigung und Begabung gleichmässig hinwiesen, aber der Vater, dessen Mittel sehr beschränkt waren, bestand auf einem „Brodstudium". So wählte Speyer, wohl auch auf den Rath eines ärztlichen Onkels, die Medizin, die ja im Grunde auch ein Zweig der Naturwissenschaft, ihm zugleich hinlängliche Gelegenheit bieten musste, sich seinen Lieblingsstudien hinzugeben.

Wenn auch Göttingen schon damals nicht mehr die dominirende Stellung unter den deutschen Universitäten einnahm, wie zu Anfang des Jahrhunderts, zählte es doch noch etwa 1200 Studirende und unter ihren Professoren die berühmtesten Gelehrten Deutschlands. Unter den Naturwissenschaften und Medizinen glänzten die Namen eines Blumenbach, Gruss, Mitscherlich, Stromeyer, Himly, Langenbeck u. a. Als ihr eifriger Hörer, an dem studentischen Treiben wenig Antheil nehmend, keiner Verbindung angehörig, verweilte Speyer hier, mit einer längeren durch die in Folge der bekannten Göttinger Revolution vom Januar 1831 erfolgten zeitweiligen Schliessung der Universität veranlassten Unterbrechung, bis Ostern 1833. Den folgenden Sommer privatisirte er in der Heimath, aufs eifrigste mit theoretischen und praktischen lepidopterologischen und botanischen Studien beschäftigt, vornehmlich allerdings nach der systematischen Seite hin, wie ja damals überhaupt die physiologische und biologische Wissenschaft von Pflanzen und Insekten noch gleichsam in den Windeln lag.

Zur Vollendung seiner Studien begab sich Speyer im

Herbste 1833 nach Berlin, welches schon damals zumal wegen seiner Kliniken und seiner bedeutenden Therapeuten eines verdienten Rufes genoss. Er legte sich besonders auf die Augenheilkunde, als deren bedeutendster Vertreter damals Prof. Jüngken in Berlin galt. Zugleich studirte er mit grossem Eifer in den schon damals reichen zoologischen Museen die unter Prof. Klug's Aufsicht stehenden entomologischen Sammlungen. Uebrigens lebte er zurückgezogen, wenn er auch an den ästhetischen Genüssen, die das Berlin der dreissiger Jahre bot, so weit theilnahm, wie seine beschränkten Mittel es gestatteten. Durch die Empfehlungen des mit dem grossen Bildhauer Christian Rauch, bekanntlich einem geborenen Arolser, befreundeten Vaters wurde er bei diesem eingeführt und verkehrte zugleich viel in dem Hause des Dichters Heinrich Stieglitz, dessen schöne und liebenswürdige Gattin er auf dem Lager erblickte, auf dem sie sich in heroisch-überspannter Liebe selbst den Tod gegeben hatte, in der trügerischen Hoffnung, durch die gewaltige Gemüthserschütterung den, wie sie glaubte, nur schlummernden Genius des Gatten zu grossen poetischen Thaten zu erwecken.

Im Mai 1835 wurde Speyer in Folge seiner nach damaliger Sitte in lateinischer Sprache abgefassten Dissertation „De aquis medicatis wildungensibus“ und der darauf folgenden, ebenfalls in lateinischer Sprache abgehaltenen Disputation zum Doktor der Medizin creirt. Er hat sein 50jähriges Doktorjubiläum erlebt; aber ausserhalb der Familie hat sich Niemand darum gekümmert, ja wohl kaum Jemand darum gewusst. Kränklich und längst von der Welt ganz zurückgezogen lebend, wollte er selbst von einer Feier des Tages nichts hören.

Der bekannte Millionär Baron Stieglitz in Petersburg, ein entfernter Verwandter, hatte sich erboten, dem jungen Arzte in Russland durch seinen Einfluss freundliche Aufnahme und eine lohnende Praxis zu verschaffen; Speyer aber konnte sich nicht entschliessen, das geliebte Vaterland mit dem ihm wegen seiner politischen und gesellschaftlichen Zustände, wie um seines Klimas willen gleich unsympathischen Russland zu vertauschen und lehnte das Anerbieten ab. Er nahm seinen Wohnsitz zunächst in dem Heimathsstädtchen; da aber an dem damals kaum 1800 Seelen zählenden Orte bereits 3 Aerzte thätig waren, von denen wenigstens einer das allgemeinste Vertrauen genoss, erwies sich seine Praxis begreiflicherweise als wenig lohnend. Um so mehr freie Zeit blieb ihm für seine Lieblingswissenschaft. Immer entschiedener trat hier,

wenn auch die Botanik und die übrigen Zweige der Insektenkunde nicht vernachlässigt wurden, die Beschäftigung mit der Lepidopterologie in den Vordergrund. Hatte sich Speyer bisher auf die Grossschmetterlinge beschränkt, so erfuhren nun auch die Mikrolepidopteren die entsprechende Berücksichtigung; ja das Sammeln derselben trat vornehmlich in den Jahren 1836 und 37 in den Vordergrund. Zugleich trat er mit anderen Lepidopterologen, vornehmlich mit dem bekannten Treitschke in Wien in Verbindung, dem er seine „dubia" zusandte und von dem er freundliche Belehrung und wiederholt Geschenke süddeutscher Arten erhielt. Auch begann er jetzt, wissenschaftliche Untersuchungen über die einzelnen Organe der Schmetterlinge, zunächst zu systematischen Zwecken, anzustellen und zeigte dabei alsbald jene scharfe Beobachtungsgabe und jene grosse Gewissenhaftigkeit bei der Verwerthung der erlangten Resultate, welche ihm später einen so geachteten Namen unter seinen Collegen verschafft haben. Die wesentlichen Ergebnisse dieser Untersuchungen über die Beine, Fühler, Taster und Augen hat er in der Zeitschrift Isis von Oken in den Jahren 1838 und 39 veröffentlicht. Er trat deshalb mit dem berühmten und liebenswürdigen Naturphilosophen in Zürich, bekanntlich dem Gründer des deutschen Naturforscher-Vereins, in einen regen brieflichen Verkehr, der sich allmählich zu einem wahrhaft freundschaftlichen gestaltete. Leider sind Okens Briefe, die Speyer zu beliebiger Benutzung an seinen spätern Freund, C. A. Dohrn, den nicht lange nach dieser Zusendung verstorbenen Begründer und langjährigen Redakteur der Stettiner Entomologischen Zeitung einsandte, weder zum Abdruck gelangt noch wieder an den Eigenthümer zurückgekommen; ja Speyer hat sich bis zu seinem Tode vergeblich bemüht, etwas über den Verbleib und das Schicksal derselben in Erfahrung zu bringen.

Im Winter 1837—38 verlobte sich Speyer mit der Tochter eines Paderborner Arztes, die sich zu Besuch in Arolsen bei einer befreundeten Familie befand. Da aber in Arolsen noch auf längere Zeit hinaus nicht auf eine hinlänglich einträgliche Praxis zu rechnen war, um zur Gründung einer Familie schreiten zu können, verlegte er auf den Rath seines Schwiegervaters in spe seinen Wohnsitz nach dem altberühmten Badeorte Pyrmont, der bekanntlich, wenn auch von dem Hauptlande weit getrennt, zu dem Fürstenthume Waldeck gehört. Aber wenn es hier, obgleich die Zeit, wo Pyrmont das erste Modebad Deutschlands gewesen, längst vorüber war, während der

Sommermonate nicht an Kranken fehlte, so beherrschten doch zwei ältere Aerzte von festgestelltem Rufe das Terrain vollständig, so dass dem neuen Ankömmling meist nur zufiel, was sie nicht bewältigen konnten, oder solche Patienten, die bei dem jüngeren Arzte wohlfeilere Hülfe zu finden hofften. Sich geschickt und rücksichtlos in den Vordergrund zu drängen, mit seiner Person erfolgreiche Reclame zu machen, ging Speyer wieder die Natur; auch fehlte ihm dazu jedes Talent. So war es erklärlich, dass er während seines 3jährigen Aufenthaltes nicht eben viel Seide spann, zumal die Kurzeit nur etwa 3 Monate dauerte und in den übrigen neun die Praxis in dem unbedeutenden Oertchen ebenso gering wie uneinträglich war.

Mit seinem Wesen ging in dieser Zeit eine deutlich merkbare Veränderung vor. Grössere Eleganz im Aeussern, grössere Freiheit und Gewandtheit im gesellschaftlichen Verkehr, vornehmlich grössere Sicherheit und Leichtigkeit im Umgang mit Frauen nebst einer gewählteren Ausdrucksweise waren die äusserlichen Symptome desselben. Die praktische Beschäftigung mit der Lepidopterologie trat in den Hintergrund, schon weil sie sich mit der erhöhten Berufsthätigkeit im Sommer schlecht vertrug; auch war die Schmetterlingssammlung in Arolsen zurückgeblieben. Dagegen erhielt seine Neigung zu den Naturwissenschaften neue Nahrung durch die im September 1839 in Pyrmont tagende Versammlung der Naturforscher und Aerzte, zu deren leitendem Ausschusse er gehörte, und die ihm Gelegenheit bot, die persönliche Bekanntschaft mehrerer hervorragender Fachmänner zu machen.

Als auch der Sommer 1840 keine wesentlich besseren materiellen Resultate bot, wurden Schwiegervater und Braut ungeduldig, und es ward schliesslich eine neue Uebersiedlung nach dem zweiten Badeorte des Fürstenthums, Wildungen, beschlossen. Allerdings bot der damals in Folge der noch höchst mangelhaften und dürftigen Veranstaltungen und Bequemlichkeiten für die Gäste sehr schwache Besuch des Bades durchaus keine Aussicht auf eine einträgliche Brunnenpraxis. Hier aber war diese bei den stets vorhandenen ärztlichen Bedürfnissen der Bewohner zweier kleiner Städte und einer zahlreichen Landbevölkerung weniger massgebend. Die Anwesenheit mehrerer noch verwandter Familien und das im Vergleich mit Pyrmont wesentlich billigere Leben erleichterten den Entschluss.

Gleich nach Neujahr 1841 siedelte Speyer in seinen

neuen Wohnort über. Er verbrachte hier die glücklichsten Jahre seines Lebens. Gehörte auch das Gros der Wildunger Bevölkerung dem echten Spiess- und Pfahlbürgerthume an, so fehlte es doch auch nicht an gebildeten Familien, an Beamten, Lehrern, Geistlichen u. a., mit denen Speyer gleiche geistige Interessen und Bestrebungen verbanden und aus denen ihm bald ein Freundeskreis erwuchs, während die Liebe und Freundlichkeit naher Blutsverwandten ihn die eigne Familie kaum vermissen liess. Ein Verein wurde gegründet, in dem wissenschaftliche und politische Fragen mit grossem Eifer und Interesse besprochen wurden. Es war jene in gewisser Hinsicht glückliche Zeit vor 1848, wo eine reine Begeisterung für ein mächtiges einiges Deutschland und freies Staatsbürgerthum die Gemüther erfüllte, ohne dass die ungeheuren Schwierigkeiten der Erreichung dieses Zieles und die damit nothwendig verbundenen inneren und äusseren Gefahren recht zum Bewusstsein kamen und den idealen Bestrebungen und Hoffnungen einen Dämpfer aufsetzten. Speyer war ein warmer Patriot und Freiheitsfreund, aber seiner klaren und harmonischen Natur, seinem durchaus massvollen Wesen entsprechend, ohne Exaltation oder einseitige Uebertreibung nach irgend einer Seite hin. Zugleich wurden vornehmlich mit den ihn häufig auf längere Zeit besuchenden jüngeren Brüdern auch litterarische und philosophische Studien getrieben.

In der guten Jahreszeit war freilich von derlei Beschäftigungen wenig die Rede; ab und zu wurde, so weit es die Berufsthätigkeit irgend gestattete, die schöne, malerische und wechselreiche Berglandschaft nach allen Richtungen hin durchstreift, Mineralien, Pflanzen und vor allem natürlich Schmetterlinge und Raupen eingesammelt. Die Mannigfaltigkeit der hier von verschiedenen Seiten her zusammentreffenden geognostischen Formationen und Gesteinsarten bringt einen entsprechenden Reichthum der Pflanzenwelt, und diese wieder, zusammen mit dem steten Wechsel von Berg und Thal, von dichtem Hoch- und lichtem Buschwalde, von blumigen Abhängen, Wald- und Sumpfwiesen eine ungewöhnlich grosse Mannigfaltigkeit von Insektenformen hervor. Das dunkle, wärmeeinsaugende Schiefergestein der nach Süden gekehrten Abhänge ist der Entwickelung relativ südlicher Formen günstig. Wie verschiedene Pflanzen, so erreichen auch manche Schmetterlinge, wie z. B. Satyrus Circe F. und Callimorpha Hera L. hier die Nordwestgrenze ihres Verbreitungsbezirkes. So erhielt hier die Sammlung reichen Zuwachs und grosses

Material zur Verwerthung in dem einige Jahre zuvor von dem Rektor Fock in Dornburg bei Jena begründeten ersten deutschen lepidopterologischen Tauschverein.

Bot so das Leben an dem neuen Wohnorte nach verschiedenen Seiten hin volle Befriedigung, so blieb dagegen die Praxis trotz der allgemeinen Anerkennung von Speyers ärztlicher Kunst, sowie seiner scharfen Diagnosen und seiner therapeuthischen Erfolge eine sehr mässige. Die wenigen gebildeten und wohlhabenden Familien hatten schon einen Hausarzt; die sparsamen Pfahlbürger brauchten einen solchen so zu sagen erst in articulo mortis, und die Landpraxis kostete zwar viel Zeit und Mühe, brachte aber wenig ein. Die Braut aber war, wie die Ihrigen des Wartens müde; im Frühling 1842 schickte sie dem Verlobten den Absagebrief. Speyer war kaum überrascht und keineswegs so tief erschüttert, wie die Seinigen fürchteten. Er hatte sich bereits überzeugen müssen, dass keine tiefe und innige Liebe die Verlobte an ihn fesselte, dass auch er selbst sich in ihr und den eigenen Gefühlen getäuscht hatte, und dass ihre Neigungen und Wesenheiten überhaupt nicht zusammen passten. Dennoch blieb das Ereigniss nicht ohne tiefen Eindruck auf ihn; es entstand eine klaffende Lücke in seinem Herzens- und Gemüthsleben, die nicht wieder ausgefüllt würde.

Dreissig Jahre alt, zum Manne gereift, aber noch mit der Elasticität des Jünglings, war Speyer damals in seinem Aeussern eine sehr einnehmende Erscheinung. Von mittlerer Grösse, ebenmässig gebaut, neigte seine schlanke Gestalt eher zur Magerkeit als zu übergrosser Fülle. Seine Haltung war gerade ohne alle Steifheit, seine Bewegungen leicht und elastisch. Glänzend schwarzes Haar, das er ungescheitelt nach vorn in die Höhe gekämmt trug, deckte in dichter Fülle den wohlgeformten Kopf. Unter der hohen klaren Denkerstirn leuchteten die grossen ausdrucksvollen grauen Augen durch die Brillengläser des Kurzsichtigen. Die etwas gebogene Nase war ziemlich gross, ebenso der übrigens fein geschnittene Mund. Ein dunkelbrauner Vollbart umrahmte das längliche Gesicht, dessen in der Ruhe ernster, aber stets milder und wohlwollender Ausdruck sich in der lebhaftesten Unterhaltung und bei jeder innerlichen Erregung wunderbar belebte. Seine Stimme hatte einen vollen symphathischen Klang, sein nicht häufiges, dann aber herzliches und gleichsam aus der Tiefe heraufströmendes Lachen etwas Ansteckendes. Seine Ausdrucksweise, ganz ungesucht, war doch stets eben so gewählt

wie klar und bestimmt. Er hatte einen natürlichen Widerwillen gegen alles Triviale, Zweideutige und Gemeine. In seinem ganzen Wesen und Auftreten lag etwas Harmonisches und zugleich Zutrauen Einflössendes. Es war deshalb nicht zu verwundern, dass Speyer überall mit offnen Armen aufgenommen wurde, überall ein willkommner Gast war, dass er viele Freunde gewonnen und vielleicht nie einen persönlichen Feind gehabt hat.

So verlebte Speyer 5 angenehme Jahre in Wildungen, ohne die Entbehrungen, die der Aufenthalt in einem kleinen Orte mit sich bringt, bitter zu empfinden. Seine Praxis bot ihm die Mittel, um als Einzelner sorgenlos zu leben, aber nicht mehr; von Kapitalansammlung war nicht die Rede. Da starb im Winter 1846—47 der Kreisphysikus und einzige Arzt in dem Landstädtchen Rhoden im Norden des Fürstenthums. Indem der Vater Adolf die Nachricht mittheilte, forderte er ihn zugleich auf, sich um die erledigte Stelle zu bewerben. Er wünschte das um so lebhafter, als die schon seit Jahren an einem unheilbaren Leiden, das sie selbst jedoch nicht für ein solches hielt, darniederliegende Mutter den Sohn als ärztlichen Berather in der Nähe — Rhoden ist nur 12 Kilometer von Arolsen entfernt — zu haben sich sehnte.

Der Entschluss wurde Speyer sehr schwer. Für vieles, was er in Wildungen aufgab, hatte er wenig oder keine Aussicht, Ersatz zu erhalten, und was ihm hier gefehlt hatte, musste er in Rhoden, einem kleinen Ackerstädtchen, eigentlich nur einem Dorfe mit städtischen Gerechtsamen, in noch ausgedehnterem Masse entbehren. Auch die Umgegend des neuen Wohnortes konnte sich an Schönheit und an malerischem Reiz wie an Mannigfaltigkeit der Naturprodukte nicht entfernt mit der des alten messen.

Dennoch mochte er dem Wunsche der Eltern um so weniger widerstreben, als er die Gründe des Vaters wenigstens theilweise als vollberechtigt anerkennen musste.

Als einziger Arzt, zugleich mit einem wenn auch geringen festen Gehalte als Kreisphysikus und städtischer Armenarzt konnte er hier sofort auf eine weit einträglichere Praxis und zugleich ein befriedigenderes Feld für seine Berufsthätigkeit rechnen. So bewarb er sich um die erledigte Stelle, erhielt sie und zog zu Anfang März 1847 in seinem neuen Aufenthaltsorte ein.

Speyer war kein Glückskind: Das erwies sich wie in vielen Phasen seines Lebens, so auch hier wieder. Wenige

Wochen nach seiner Uebersiedelung war die Mutter, vom Tode hinweggerafft, seiner Hülfe und seines Trostes nicht länger bedürftig. Fast gleichzeitig starb der ältere Kollege in Wildungen, dessen ausgebreitete und lukrative Praxis er ohne Zweifel geerbt haben würde. Das Revolutionsjahr 1848 veranlasste eine Veränderung der Verfassung und Verwaltung des Fürstenthums, in Folge deren Rhoden aufhörte Kreisstadt zu sein und seine sämmtlichen Staatsbehörden verlor. Damit büsste Speyer nicht nur einen sehr namhaften Theil seiner besten Kunden, sondern auch fast allen Umgang mit gebildeten Mitbürgern ein, dessen er sich Anfangs hatte erfreuen können. Endlich lösten die energischen Anstrengungen einer neuen Actiengesellschaft den Bann, unter dem die Wildunger Heilquellen so lange gelegen hatten; die Badegäste strömten von allen Seiten herbei und genügten bald allein, um mehreren Aerzten volle Beschäftigung zu gewähren.

Das Alles war hart genug. Aber Speyer war nicht der Mann, sich Muth und Laune durch das verderben zu lassen, was nicht seine Schuld war und was er nicht ändern konnte. Er besass die Lebenskunst, Menschen und Dinge zu nehmen, wie sie sind, und nicht mehr von ihnen zu verlangen, als sie bieten konnten.

Die gewaltigen Stürme des tollen Jahres riefen auch in den sonst so stillen Gewässern des kleinen Landstädtchens einen gewissen Wellenschlag hervor. Speyer, der mit Herz und Geist den lebhaftesten Antheil an den Ereignissen nahm, wurde als Kandidat für die Vertretung Waldecks bei der Frankfurter Nationalversammlung aufgestellt. Sein Name war in weiteren Kreisen als der des Verfassers der Petition bekannt geworden, in der die Fürstin-Regentin von Waldeck im März 1848 in ebenso ehrfurchtsvoller wie klarer und energischer Ausdrucksweise um die Ersetzung der alten überlebten ständischen Verfassung des Fürstenthums durch eine den Bedürfnissen der Gegenwart entsprechende gebeten wurde. Wenn er es aber auch für seine Pflicht gehalten haben würde, ein ihm übertragenes Mandat anzunehmen, so hielten ihn doch sowohl seine Berufspflichten, wie seine natürliche Abneigung gegen alle Agitation davon ab, persönlich für sich einzutreten und sich den Wählern vorzustellen. Die Folge davon war, dass er gegen den Mitbewerber, der solche Bedenken nicht hatte und nicht kannte, in der Minderheit blieb. An den späteren politischen Ereignissen in dem kleinen Heimath- wie in dem grossen Vaterlande hat Speyer zwar mit Kopf und

Herz lebhaften Antheil genommen, aber nie selbstthätig eingegriffen.

Mit um so grösserem Eifer wandte er sich seiner alten Lieblingsbeschäftigung zu. Nicht nur wurde, mit Beihilfe der Brüder, mit grösster Emsigkeit gesammelt und nach allen Seiten hin Tauschverkehr angeknüpft: er trat auch in einen immer ausgedehnteren Briefwechsel mit einer grossen Zahl der bedeutendsten Lepidopterologen verschiedener Länder und widmete sich wissenschaftlichen Untersuchungen, deren Ergebnisse er zumeist in der neuen Stettiner Entomologischen Zeitung — damals und noch für längere Zeit dem bedeutendsten Organ für Insektenkunde in Deutschland — veröffentlichte. Die bisher in Arolsen zurückgebliebene Sammlung wurde nach Rhoden hinübergeschafft.

Im Frühling 1850 empfand Speyer, der bisher bis auf unbedeutende Störungen stets gesund geblieben war, deutlich die ersten Vorzeichen einer schweren Krankheit. Er begab sich in das elterliche Haus nach Arolsen, um sie hier abzuwarten, da es ihm in Rhoden an der nöthigen Pflege fehlte. Alsbald kam denn auch ein Abdominaltyphus zum Ausbruch, der ihn an den Rand des Grabes brachte. Vielleicht verdankte er sein Leben nur der unermüdlichen Pflege und Sorge der Seinigen, vornehmlich seiner beiden Schwestern. Ihrer und seines Arztes dringender Mahnung folgend, kehrte er nach seiner Genesung nicht sofort zu seiner Berufsthätigkeit zurück, sondern unternahm vorher in Gesellschaft seines jüngsten Bruders eine Reise in die österreichischen Alpen. Das Hochgebirge zu durchwandern, seine erhabenen Wundererscheinungen und zugleich die eigenthümlichen Produkte seiner Flora und Fauna kennen zu lernen, war seit früher Jugend ein Herzenswunsch und ein ideales Ziel gewesen, auf dessen Verwirklichung er kaum zu hoffen gewagt hatte. Um zu ermessen, welcher Hochgenuss diese Reise für ihn war, muss man bedenken, nicht nur, dass er, der grosse Naturfreund, zum ersten Male die Herrlichkeiten der Alpenwelt erblickte, nicht nur, dass dies überhaupt die erste grössere Erholungsreise seines Lebens war, sondern dass auch jetzt ihn jenes erhöhte Lebensgefühl erfüllte, welches nach der Genesung von einer schweren akuten Krankheit den ganzen Menschen zu durchdringen pflegt.

Die Reise ging über München und Salzburg in die hohen Tauern. Heiligenblut am Südabhange der Centralkette, unweit des Gross-Glockners, sollte der Mittelpunkt für eine

grössere Reihe von Exkursionen werden, nicht nur um den Reisenden die erhebendsten Schönheiten der Hochgebirgswelt vor die Augen zu führen, sondern auch eine reiche Beute von Arten der alpinen Schmetterlingsfauna zu liefern. Aber hartnäckig winterlich kaltes Wetter mit Nebeln und Schneestürmen nöthigte sie bald, günstigere Chancen in den tieferen südlichen Thälern aufzusuchen. Sie fanden dieselben an den warmen Berghängen bei Meran und Bozen, wo ihnen, gleichsam als Ersatz für die Produkte der Hochalpen, eine grosse Anzahl von Formen der Mittelmeer-Flora und -Fauna entgegentrat. Auf dem Rückwege nach Norden wurde noch eine Exkursion auf den 2214 Meter hohen Patscherkofel bei Innsbruck unternommen, die Speyer später in der Ent. Ztg. eingehend beschrieben hat. Reich an schönen Erinnerungen und schwerbeladen mit entomologischen Schätzen kehrten die Brüder in die Heimath zurück.

Von nun an folgten eine Reihe von Jahren hindurch in jedem Sommer ähnliche Ausflüge bald in grösserem, bald in kleinerem Massstabe, stets in Gesellschaft wenigstens eines seiner Brüder. Noch zweimal, 1856 und 1858, bereiste Speyer die Alpen, das erste Mal die der Schweiz, vornehmlich des Berner Oberlandes, zuletzt die des westlichen Tyrols bis zur Passhöhe des Stilfser Joches. In den anderen Jahren wurden das nahe rheinisch-westphälische Schiefergebirge, der Mittelrhein, der Harz, der Schwarzwald und der Thüringerwald besucht.

Daheim wurden dann die mitgebrachten Schätze und gesammelten Erfahrungen innerlich und äusserlich geordnet und zum Theil wissenschaftlich verwerthet. Sie waren mit dazu bestimmt, einen Gedanken zu verwirklichen, der Speyer schon seit Jahren innerlich beschäftigt hatte, den Gedanken, ein Werk zu schaffen, welches in gewissem Sinne den Grundstein legen sollte zu einer neuen Wissenschaft, der entomologischen Geographie.

Die Pflanzengeographie, d. h. die Geschichte und Darstellung der Verbreitung und Vertheilung der Pflanzen über die Erde, hatte, seitdem Alexander von Humboldt fast ein halbes Jahrhundert zuvor die erste Anregung dazu gegeben, gewaltige Fortschritte gemacht und sich bereits zu dem Range einer eignen Wissenschaft erhoben. Besonders die Arbeiten Grisebachs in Göttingen hatten Speyers Interesse in hohem Grade erweckt und die nahe liegende Frage in ihm wachgerufen, weshalb die Thierwelt nicht schon eine ähnliche Behandlung erfahren habe. Bis dahin existirten kaum einzelne

Ansätze zu einer solchen auf einzelnen Gebieten; von einer allgemeinen Zoogeographie war noch keine Rede. Noch waren nicht einmal die dabei ins Auge zu fassenden leitenden Gesichtspunkte und Ziele festgestellt, die Grundlinien zu einer wissenschaftlichen Behandlung derselben gezogen. Eine Arbeit, bestimmt, nur einen ganz kleinen Theil des ungeheuren Gebietes, diesen aber nach den verschiedenen Richtungen hin möglichst gründlich und erschöpfend zu behandeln, konnte sich also nicht an Feststehendes angliedern, sich nicht einem bereits vorhandenen organischen Ganzen systematisch einordnen. Sie musste im Gegentheil sämmtliche ins Auge zu fassenden Gesichtspunkte, wie ihre Ziele und Grenzen erst selbst feststellen, ohne dabei doch je aus den Augen zu verlieren, dass, was hier auf einem so eng umgrenzten Gebiete als leitender Grundsatz aufgestellt wurde, später auch mit gleichem Rechte auf das grosse Ganze anwendbar bleiben musste. Dazu kam die grosse Dürftigkeit des gedruckt vorliegenden Materials, dessen klaffende Lücken voraussichtlich auch durch das etwa zu beschaffende handschriftliche nur sehr unvollkommen würde ausgefüllt werden können.

Speyer war weit entfernt, die Schwierigkeiten eines solchen Unternehmens zu verkennen. Aber sie schreckten ihn nicht ab; denn er war sich bewusst, dass nur aus auf fester wissenschaftlicher Grundlage aufgebauten Einzelarbeiten dereinst der grosse Bau einer rationellen Thiergeographie sich erheben könne. Wenn er klar erkannte, dass es sich hier nur um einen Versuch handeln könne, der naturgemäss, wie jeder erste Schritt auf einem neuen Gebiete der Wissenschaft, mangelhaft und verbesserungsbedürftig ausfallen musste, so erschien ihm doch zugleich die Hoffnung berechtigt, dass, gewissenhaft und mit Verständniss durchgeführt, derselbe eine im Ganzen brauchbare Grundlage darbieten und — zugleich den Anstoss zu ähnlichen Arbeiten auf verwandten Gebieten liefernd — eine sonst raschere und einheitlichere Entwickelung der Zoogeographie zur Folge haben würde.

Schon in den Jahrgängen 1850 und 1852 der Stett. Ent. Ztg. veröffentlichte Speyer die ersten Versuche einer Erörterung der geographischen Verhältnisse eines Theiles der deutschen Falterfauna. Von da ab blieb seine Aufmerksamkeit dem Gegenstand ununterbrochen zugewandt. Er trat deshalb in lebhaften Verkehr mit den bedeutendsten lepidopterologischen Notabilitäten Deutschlands und des Auslandes, vornehmlich solcher, die, wie *Zeller* in Glogau und *Lederer*

in Wien, schon grössere oder geringere Leistungen auf diesem Gebiete aufzuweisen hatten. Nach allen Seiten hin erging die Bitte um Mittheilung von Provinzial- und Lokalfaunen. Sein Bruder August unterstützte ihn auf das Eifrigste bei der Herbeischaffung und Verarbeitung des Materials und leitete zugleich die Verhandlungen mit dem Buchhändler Engelmann in Leipzig, der sich nicht leicht entschloss, ein Werk, das trotz allen wissenschaftlichen Werthes nur auf eine sehr beschränkte Zahl von Abnehmern rechnen konnte, in Verlag zu nehmen.

Auch bei den erwähnten sommerlichen Erholungsreisen der fünfziger Jahre wurde der Zweck, möglichst viele eigne Beobachtungen über die Verbreitung und Vertheilung der Schuppenflügler unseres Vaterlandes anzustellen, nie aus den Augen verloren.

Das Hauptinteresse bei diesen Reisen galt überhaupt bei Speyer stets den Erscheinungen der Natur, von dem Aufbau und Charakter der Landschaft bis zu den geringsten Einzelheiten im Thier- und Pflanzenleben. Die Natur war seine erste und letzte Geliebte. Nicht, als ob er etwa ungesellig gewesen wäre, oder kein lebhaftes Interesse für die Leiden und Freuden seiner Freunde, für die Bestrebungen und Kämpfe seiner Zeitgenossen gehabt hätte. Er war ein liebevoller Sohn und Bruder, er verkehrte gern und heiter in munterer Gesellschaft, wie er ja auch, obgleich es ihm an speciellen gesellschaftlichen Talenten und Künsten durchaus gebrach, durch seine natürliche Liebenswürdigkeit, den Ausdruck echter Humanität in seinem ganzen Wesen und seine anregende, geistvolle Unterhaltung allgemein beliebt war. Ein so entschiedener Feind von allem Klatsch und allem kleinlichen Durchhecheln persönlicher Verhältnisse er war, nahm er doch einen lebhaften Antheil an den Geschicken und Erlebnissen seiner Bekannten wie an den wechselnden Schicksalen der Völker, an allen grossen Interessen der Menschheit, an allen wichtigen politischen und sozialen Fragen. Aber der innerste und stärkste Zug seines Wesens führte ihn doch immer wieder zu der Natur. Nirgends fühlte er sich wohler und heiterer als im grünen Walde, wenn die Sonnenstrahlen, durch das Gezweig brechend, auf dem Moosboden tanzten, dem Gesange und den Lockrufen der Vögel lauschend, deren Stimmen ihm so vertraut waren wie die befreundeter Menschen, sie in ihrem Verkehr belauschend, wie sie sich suchten und flohen, sich liebten und bekämpften, bei ihrem Nestbau, bei ihrer Sorge für ihre Jungen.

Keine Erscheinung entging seinem scharf beobachtenden Auge, von dem Hirsch, der durch die Büsche brach, und dem Weih, der hoch oben im Aether seine Kreise zog, bis zu dem geschäftigen Treiben der Ameisen in ihren Nesthügeln und den Bewegungen des kleinsten Würmchens, das im Grase kroch, und ebenso keine Wolkenbildung des Himmels, kein Zug der umgebenden Landschaft. Nach einer ermüdenden Jagd im Schatten einer breitästigen Eiche oder Buche ausgestreckt — er pflegte dabei oft das virgilische "Tityre, tu patulae recubans sub tegmine fagi" zu citiren — auf dem weichen Moose oder zwischen Gras und Blumen, den Blick nach oben auf die vorübersegelnden weissen Sommerwölkchen gerichtet, den Rauch der Cigarre in die Luft blasend, trauliche Gespräche mit den Brüdern zu führen oder auch wohl einsam seinen Gedanken Audienz zu geben — das war ihm ein Genuss, dem kein anderer gleich kam.

Waren die Sommermonate den Reisen, dem Sammeln, überhaupt im wesentlichen neben den Pflichten des Berufes praktischer entomologischer Thätigkeit gewidmet, so wurde dagegen während der kalten Jahreszeit das wissenschaftliche Unternehmen eifrigst gefördert. Der erste Band des Werkes unter dem Titel "Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz, nebst Untersuchungen über die geographischen Verhältnisse der Lepidopterenfauna dieser Länder überhaupt, von Dr. Adolf Speyer und August Speyer", die Tagfalter, Schwärmer und Spinner im Sinne Linnés enthaltend, erschien gegen Ende 1857. In der aus dem Juli dieses Jahres datirten Vorrede bezeichneten die Verfasser die Arbeit als einen ersten Versuch, die geographische Seite der Lepidopterologie, wenn auch auf beschränktem Felde, wissenschaftlich zu begründen. Sie seien sich vollkommen bewusst, dass derselbe mangelhaft und verbesserungsbedürftig ausgefallen sei und ausfallen musste. Manches hierher Gehörige, wie z. B. der Einfluss des Klimas und der lokalen Verhältnisse überhaupt auf Form und Farbe der Arten hätten ganz aus dem Spiele bleiben müssen, weil hier nur vereinzelte, ganz ungenügende Beobachtungen vorlagen, die nirgends allgemeine Schlüsse gestatteten. Auch auf dem wirklich behandelten Gebiete seien bei dem damaligen Zustande der Wissenschaft noch keine völlig gesicherten Resultate zu gewinnen gewesen.

"Dazu bedurfte es", heisst es weiterhin, "vollständigerer, gesichteterer und von einer klaren Erkenntniss des Zweckes

geleiteter Beobachtungen. Wenn wir es trotzdem nicht dabei bewenden liessen, die Einzelbeobachtungen unter allgemeine Gesichtspunkte zusammenzufassen, sondern bis auf das Gesetzmässige der Erscheinungen durchzudringen, die Ursachen, welche den Lauf der Arealgrenzen bedingen, zu ermitteln unternahmen, so sind wir uns dabei recht wohl bewusst geblieben, dass den aus einer unvollständigen Reihe von Thatsachen abgeleiteten Schlussfolgerungen nicht der Rang von Theorien, sondern nur der von Hypothesen zukommt. Aber auch Hypothesen kann die Wissenschaft auf einer gewissen Stufe ihrer Entwickelung nicht entbehren, und sie sind ihr förderlich, wenn sie auf Gründen ruhen, den Thatsachen ungezwungen sich anschliessen und sich für nichts anderes geben, als was sie sind." —

Wir wissen, dass die Verfasser bei dem Mangel eines allgemeinen zoogeographischen Werkes, an das sie sich hätten anlehnen können, genöthigt waren, als Bahnbrecher Ziele, Grenzen und Methode ihrer Arbeit sowie zum Theil die Grundbegriffe der Wissenschaft selbst festzustellen. Sie lehnten sich dabei, so weit das bei der Verschiedenheit des Stoffes thunlich war, an die weit vorgeschrittene Schwester-Wissenschaft, die Phytogeographie an, deren Terminologie sie auch, so weit möglich mit herübernahmen. Die Einleitung behandelt ausser den wichtigsten Grundbegriffen der Zoogeographie das Gebiet der Fauna und dessen Eintheilung, das die Verfasser nach dem Vorgange von Kochs Synopsis der deutschen und schweizer Flora auf das ganze gegenwärtige deutsche Reich mit Einschluss der zum ehemaligen deutschen Bunde gehörigen österreichischen Landestheile und der Schweiz ausdehnten. Nach einer systematischen Uebersicht der innerhalb dieses Gebietes einheimischen Lepidopteren der Linnéschen Gattungen Papilio, Sphinx und Bombyx behandelte der allgemeine Theil die Rhopaloceren und Heteroceren in getrennten Abschnitten. In dem ersten Kapitel wurde das Vorkommen, die Wohnplätze, die wage- und senkrechte Verbreitung und Vertheilung innerhalb des Gebietes, endlich — ein besonders interessanter, aber auch eben so schwieriger Abschnitt — die Ursachen der Verbreitungsgrenzen behandelt, die Frage, ob und in wie weit eine Abhängigkeit der Verbreitung der Schmetterlinge von den innerhalb des Gebietes hervortretenden geographischen Verschiedenheiten zu erkennen ist. Schon früher (Ent. Ztg. von 1850), ehe er die gleiche, auf vollständigeres Material gestützte Ansicht Grisebachs (in dessen Werke: Die Vege-

tationslinie des nordwestlichen Deutschlands) kannte, hatte Speyer die Vermuthung ausgesprochen, dass der allgemeine Grund der von ihm als Regel gefundenen nordwestlichen Abgrenzung der Verbreitungsbezirke der Tagfalter und der tagliebenden Heteroceren in Mitteleuropa in dem Seeklima des Westens, in seinen kühleren und trüberen Sommern, die den Lebensbedürfnissen und der Natur dieser Thiere wenig entsprechend sind, gesucht werden müsse. Die Ergebnisse seiner jetzt auf ein weit umfangreicheres Material begründeten Untersuchungen bestätigten diese Ansicht vollkommen, und nicht minder den als Ergänzung dazu gehörigen Satz, dass das Continentalklima Osteuropas mit seinen wärmeren und zumal sonnigeren Sommern den Tagschmetterlingen günstiger sei, während die Unempfindlichkeit derselben in ihren ersten Ständen gegen die grössere Winterkälte durch die Hypothese erklärt wurde, dass dieselben von Osten her bei uns eingewandert seien, während die kleine Gruppe der Falter mit nordöstlichen Arealgrenzen den entsprechenden klimatischen Factor in den in gleichem Sinne verlaufenden Isochimenen des mittleren und östlichen Europa finde. Auch alle in den folgenden Jahren angestellten Untersuchungen bestätigten diese Hypothese ebenso wie die, welche die Verfasser für die Erklärung der Verbreitung in senkrechter Richtung neben der mit der steigenden Meereshöhe abnehmenden Temperatur aus den verschiedenen Feuchtigkeitsverhältnissen der Atmosphäre ableiteten. Ein in tabellarischer Uebersicht zur Anschauung gebrachter Vergleich zwischen Regionen und Zonen, d. h. zwischen der senkrechten Ausdehnung der Verbreitungsbezirke und ihrer wagerechten von Nord nach Süd, ergab, dass die Ausdehnung der vertikalen Verbreitung mit der horizontalen nach geographischer Breite in geradem Verhältnisse steht.

Die folgenden Kapitel geben die Fauna des Gebiets verglichen mit der von Europa, die Vertheilung der Falter über den Welttheil und die Verbreitung der deutschen Lepidopteren ausserhalb desselben, zum Theil in tabellarischen Uebersichten. Von ganz besonderem Interesse ist der Abschnitt: "Das europäische Falterreich", worin die Verfasser den Nachweis führen, dass für die Schmetterlinge wenigstens die bis dahin übliche Eintheilung Europas in ein mediterranisches, mitteleuropäisches und arktisches Reich in den Thatsachen keine hinlängliche Begründung finde, dass vielmehr ein einziges europäisches Falterreich anzunehmen sei, zu dem

aber noch die Mittelmeerküsten Asiens und Afrikas, Kleinasien mit Transkaukasien, Sibirien und Hochasien etwa bis zum Südufer des Kaspisees hinzugerechnet werden müssten. Wir finden also hier das jetzt nach Wallace's Vorgange allgemein angenommene paläarktische Faunengebiet in seinem wesentlichen Umfange bereits vorgezeichnet.

Auch die sich an dies Kapitel anschliessenden Bemerkungen über die Ursprungsstätten der Arten (die sogenannten Schöpfungszentren) und die Art und Weise ihrer allmählichen Verbreitung bieten grosses Interesse durch die vorläufige Feststellung aller dabei in Betracht kommenden Gesichtspunkte, wenn auch die Verfasser darauf verzichten mussten, sich hier auf der sichern Basis noch allzusehr ermangelnde Untersuchungen im Einzelnen einzulassen. — Die grosse Schwierigkeit, welche dieselben für die Annahme einheitlicher Ursprungsstätten in dem gleichzeitigen Vorkommen zahlreicher hochnordischer Formen in den Alpen fanden, während sie in den weiten dazwischen liegenden Länderstrecken fehlen, ist freilich inzwischen wohl durch die ziemlich gesicherte Thatsache der beiden Glacialepochen zum grössten Theile beseitigt worden.

Dem speciellen Theile (I, 144—440), welcher zunächst das Verbreitungsgebiet jeder Art im Allgemeinen bezeichnete, worauf dann die genauen Einzelangaben folgten, schliesst sich ausser einer langen Reihe von meist systematischen Streitfragen über Artrechte und dergl. behandelnden Anmerkungen das Verzeichniss der benutzten Quellen und ein vollständiges Namenregister an.

Erst nach vierjähriger Pause erschien der zweite, die 6 Tribus der Noctuinen im weiteren Sinne, wie sie Speyer bezeichnete, d. h. die Noctuinen sensu strictiore, die Cymatophoriden, Deltoiden, Chloëphoriden, Noliden und Brephiden umfassende Band. Wenn die Ergebnisse der Untersuchungen hier, wo es sich um ungleich weniger bekannte und beobachtete Thiere handelt, entsprechend lückenhafter und unsicherer werden mussten, so bestätigten dieselben doch andererseits in allen wesentlichen Punkten die bereits gewonnenen Resultate. Die wichtigsten derselben wurden am Schlusse der ganzen Arbeit noch einmal übersichtlich zusammengestellt.

"Sie waren für die Verfasser, wenn auch spärlich und zum Theil noch hypothetisch, die lohnendste Frucht einer mühsamen und zeitraubenden Arbeit." Die wissenschaftliche Kritik hat vollinhaltlich anerkannt, dass die Hoffnung, welche sie in der Vorrede zum zweiten Theile aussprechen, "dass

wenigstens ein Theil dieser Ergebnisse, indem sie die Wirkung allgemeiner, die Verbreitung und Vertheilung der Thierformen über den Erdboden regelnder Gesetze veranschaulichten und erläuterten, für Zoogeographie überhaupt von Interesse sein würden", eine durchaus berechtigte war.

Dass das Werk mit den Noctuinen abschliesst, die Spanner und Kleinfalter, welche wohl zwei Drittel der gesammten Lepidopterenfauna des Gebietes ausmachen, nicht mit aufgenommen wurden, beruht theils auf der noch allzugrossen Lückenhaftigkeit der bei diesen Familien vorliegenden Beobachtungen, theils auf äusseren Schwierigkeiten, die sich einer Fortsetzung des Werkes entgegenstellten.

So bedeutend ein derartiges wissenschaftlich bahnbrechendes Werk dem Fachmann erscheinen musste, so war doch der Natur der Sache nach vorauszusehen, dass dasselbe kein grosses lesendes und ein noch weit kleineres kaufendes Publikum finden würde. Von einem Honorar für die Verfasser war keine Rede, und auch der Verleger hat keine Seide dabei gesponnen.

Im Sommer 1853 hatte sich der junge Fürst Georg Victor von Waldeck mit der Prinzessin Helene von Nassau vermählt. Neben dem alten Leibarzte des verstorbenen Fürsten zog das fürstliche Paar auch Speyer, dessen ärztliche Thätigkeit damals das allgemeinste Vertrauen genoss, in wichtigen Fällen zu Rathe. Als jener ältere Arzt im Winter 1864—65 starb, wurde es ihm von entscheidender Stelle aus nahegelegt, sich um den erledigten Posten eines Leibarztes und zugleich eines Regierungs-Medicinalrathes, den jener gleichfalls innegehabt hatte, zu bewerben; ja, beide wurden ihm geradezu angetragen. Zum allgemeinen Erstaunen schlug Speyer nach einigem Schwanken beide Stellen aus.

Verschiedene Gründe concurrirten, um diesen auffallenden Entschluss zu Wege zu bringen.

Der erste und hauptsächlichste beruhte auf Speyer's innerem Verhältnisse zum ärztlichen Berufe und der Eigenart seines Wesens überhaupt, sowie seinen seit langer Zeit eingewurzelten Lebensgewohnheiten. Er war eben nicht mit Leib und Seele Arzt, und der Gedanke, künftighin fast seine ganze Zeit dieser Berufsthätigkeit widmen und seine Lieblingsbeschäftigungen bei Seite setzen zu müssen, war ihm höchst unsympathisch. Ausserdem muss ein Leibarzt in gewissem Sinne auch ein Hofmann sein und sich den Anforderungen des Hoflebens fügen. Der damit verbundene Zwang erschien

ihm unerträglich. Seine rücksichtslose Wahrheitsliebe, sein stark ausgeprägtes Unabhängigkeitsgefühl empörten sich eben so sehr dagegen, wie ein unleugbar in ihm vorhandener und durch seine bisherigen Verhältnisse stark begünstigter Widerwille gegen Rücksichten und Förmlichkeiten aller Art. Betreffs des Staatsamtes schreckte ihn der Gedanke an die damit verbundene Bureauarbeit, wie auch die verantwortliche und streng geregelte Beamtenthätigkeit überhaupt. Eine gewisse Neigung zum Sichgehenlassen, ein starkes Widerstreben, sich in eine neue Lebens- und Thätigkeitssphäre hineinzuarbeiten, was nicht ohne den Verzicht auf gewisse liebgewordene Lebensgewohnheiten möglich war, kam hinzu. Auch traute er sich nicht das organisatorische Talent zu, dessen er als sachverständiges Mitglied der Landessanitätsbehörde bedurfte. Den persönlichen Ehrgeiz, der ihm die Ueberwindung aller dieser Schwierigkeiten ermöglicht haben würde, besass er nicht.

Trotz aller dieser mannigfachen Bedenken und Gegengründe würden die grossen und schwerwiegenden Vorzüge der neuen Stellung in Verbindung mit den Mahnungen der Seinigen und seiner Freunde vermuthlich den Sieg davongetragen haben, wenn er noch, wie bis zu seinem 50. Lebensjahre, ein gesunder Mann gewesen wäre. Aber schon zu Anfang des Jahres 1862 stellten sich die ersten Symptome eines Leidens ein, das, Anfangs ziemlich räthselhaft erscheinend, sich mehr und mehr als ein tiefgehendes rheumatisch-neuralgisches offenbarte. Mit heftigen Schmerzen im linken Arme beginnend, verbreiteten sich die Krankheitserscheinungen allmählich über fast alle Körpertheile, vor allem die Muskeln und Sehnen mit Einschluss der Nervenscheiden ergreifend. Die wesentliche Veranlassung des Leidens lag wohl in allmählicher, aber stetiger Wirkung von Schädlichkeiten mannigfaltigster Art. Bei jedem Wetter, zu jeder Tages- und Jahreszeit hatte Speyer zu Fusse die oft stundenlangen anstrengenden und schlechten Wege nach den entfernten Dörfern und Gehöften seines Kreises durchwandert, dann stundenlang mit nassen Füssen und Kleidern in der dumpfen schweren Luft überheizter Krankenzimmer gesessen oder als Chirurg und Geburtshelfer gearbeitet, um endlich bei nächtlicher Weile durch Kälte, Sturm und Schneegestöber den mühseligen Heimweg anzutreten. Es war wahrlich nicht zu verwundern, dass eine solche Häufung schädlicher Einflüsse, jahrelang fortgesetzt, auch eine feste Gesundheit mit der Zeit untergrub, eine normale und widerstandsfähige Constitution

gründlich erschütterte. Dazu kam noch der Mangel an gesunden, luftigen und wohlgeschützten Wohnräumen, wie an einer hinlänglich kräftigen und sorgfältigen Verpflegung, wie sie bei dieser Lebensweise doppelt nothwendig gewesen wäre.

Als nun die Entscheidung in der erwähnten Frage betreffs seiner Zukunft an ihn herantrat, war er längst körperlich und in gewissem Sinne auch geistig nicht mehr der alte. Es war begreiflich, dass ihm unter dem Eindruck seiner zunehmenden Kränklichkeit die neuen Pflichten, die er auf sich nehmen sollte, noch schwerer und bedenklicher erschienen, dass "der frischen Farbe des Entschlusses von vornherein des Gedankens Blässe angekränkelt" ward, und endlich eine definitiv verneinende Antwort erfolgte. Das allmähliche stetige Fortschreiten seines Leidens schien die getroffene Entscheidung vollauf zu rechtfertigen. Dennoch konnten die ihm Zunächststehenden den Gedanken nicht ganz abweisen, dass einestheils das Wegfallen aller der Schädlichkeiten, welche ohne Zweifel sein Leiden hervorgerufen hatten, anderntheils die mit der neuen Stellung verbundene mannigfache geistige Anregung vielleicht das beste Heilmittel für die Krankheit gewesen wären. Auch ein anderes, den Gebrauch einer Badekur in Wiesbaden, Wildbad oder Gastein, wozu ihm seine ärztlichen Freunde wie die Seinen riethen, weigerte er sich zu versuchen: er habe kein Vertrauen dazu.

Im Laufe des Sommers 1865 trat eine Reihe von Ereignissen ein, welche auf das Speyer'sche Familienleben und das Adolfs insbesondere einen düsteren Schatten warfen. Das erste war der Tod des einzigen Kindes in der Familie, eines bis dahin kräftigen, gesunden und reich begabten Mädchens, das seine ärztliche Kunst vergeblich zu retten suchte. Kaum je war ihm die Unvollkommenheit des ärztlichen Wissens und Vermögens, deren allzustarkes Bewusstsein ihm seinen Beruf ja überhaupt verleidete, so bitter und schmerzlich entgegengetreten wie hier. Wenige Wochen nachher wurde der jüngste Bruder von einer schweren Augenentzündung befallen, welche ihn längere Zeit hindurch in die schwerste Sorge um den Verlust seines einzigen dienstfähigen Auges versetzte. Sein ärztlicher Bruder besuchte ihn, so oft es irgend möglich war. Bei der Rückkehr von einem dieser Besuche wurde das Pferd, welches seinen Wagen zog, scheu, ging durch und schleuderte den Insassen gegen einen Haufen von Chausseesteinen, wo er bewusstlos liegen blieb und blutüberströmt von Bewohnern des nahen Dorfes aufgehoben wurde. Heilten die bedeutenden

Verwundungen am Kopfe verhältnissmässig rasch und wurde auch die erlittene Gehirnerschütterung bald überwunden, so brachte dagegen eine schwere Verletzung des Knies, in dessen Fleisch die spitzen Basaltstückchen sich tief eingebohrt hatten, nicht nur die heftigsten Schmerzen, sondern auch ein starkes Wundfieber mit sich, das eine Zeit lang sogar für sein Leben fürchten liess. Seine schliessliche Genesung hatte er nicht zum geringsten Theile der treuen und aufopfernden Pflege seiner jüngeren Schwester zu danken, die auf die erste Kunde von dem Unglücksfalle an sein Schmerzenslager geeilt war.

Im folgenden Jahre entschloss sich der Vierundfünfzigjährige noch zur Vermählung mit der ältesten Tochter seines Hauswirthes, die ihn zu Lebzeiten ihrer Eltern bedient hatte und auch nach deren Tode in dem gleichen Verhältnisse geblieben war. Es war ein Fall, wie wir ihn bei alternden Junggesellen so häufig erleben. Von einer tieferen Herzensneigung oder gar einer leidenschaftlichen Liebe war keine Rede; aber seit langen Jahren an die Person und die Dienste des Mädchens gewöhnt, das er als unbescholten, fleissig, wirthschaftlich, treu und anhänglich kannte, konnte Speyer sich nicht mit dem Gedanken befreunden, sie von sich zu lassen und eine Fremde an ihre Stelle zu setzen, während er sich doch andererseits sagen musste, dass ein alleinstehendes junges Mädchen nicht dauernd mit ihm zusammenleben und alle die Dienste und Hülfeleistungen, deren der kränkliche Mann jetzt bedurfte, übernehmen konnte. So wurde die Trauung von dem ihm befreundeten Pfarrer in der Kirche des Städtchens ohne irgend welche äussere Hochzeitsfeier vollzogen.

Die Ehe war durchaus keine unglückliche, wenn auch die Kluft, welche der grosse Abstand ihrer beiderseitigen Bildung und der Lebenskreise, denen die Gatten bisher angehört hatten, zwischen ihnen befestigt hatte, unausgefüllt blieb. S i e sorgte für die leiblichen Bedürfnisse ihres Mannes und pflegte ihn in seinem Leiden nach bestem Vermögen; e r gab ihr Alles, worauf sie als seine Gattin gegründeten Anspruch hatte; aber während die Frau fast den ganzen Tag in den unteren Räumen des kleinen Hauses, das Speyer aus der Hinterlassenschaft ihrer Eltern gekauft hatte, ihren hausfraulichen Pflichten, die sie ohne Hülfe eines Dienstboten ganz allein verrichtete, oblag, lebte der Mann im oberen Stock seinen Schmetterlingen, seinen Büchern und wissenschaftlichen Arbeiten.

Die einzige Frucht dieser Verbindung, einen Sohn, dessen

Zukunft den Vater im Hinblick auf sein Alter, seine Kränklichkeit und seine mehr als bescheidenen materiellen Verhältnisse mit grosser Sorge erfüllte, hat Speyer noch die Freude gehabt, zum tüchtigen, selbstständigen, körperlich und geistig wohlausgestatteten Manne heranreifen zu sehen. —

Speyer's rheumatisches Leiden machte inzwischen zwar langsame, aber in grösseren Abschnitten deutlich hervortretende Fortschritte. Am auffallendsten kam das in der krankhaft gesteigerten Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Hautnerven gegen äussere Temperatureinflüsse zum Vorschein. In Folge dessen mussten erst die jährlichen Sommerreisen, dann die grossen entomologischen Excursionen und die ganze beschwerliche Landpraxis aufgegeben werden. Endlich sah er sich sogar genöthigt, auch die ärztliche Thätigkeit in der Stadt auf Consultationen im eigenen Hause zu beschränken.

War ihm jetzt der Weg zur Vergrösserung seiner Sammlung durch eigne Erbeutung neuer Arten verschlossen und gestatteten ihm die durch die Gründung einer Familie gesteigerten Ausgaben und die mit der abnehmenden Praxis sich stetig vermindernden Einnahmen nicht, sich durch Kauf in den Besitz des ihm noch Fehlenden zu setzen, so war Speyer um so eifriger bemüht, die zahlreichen Lücken durch Tauschgeschäfte nach Möglichkeit auszufüllen. Das Material dazu boten einestheils die in besseren Zeiten aufgespeicherten reichen Vorräthe an Doubletten, anderntheils die alljährliche Züchtung einer Anzahl seltnerer Arten, die ohne grosse Anstrengung in der Nähe seines Wohnortes aufzutreiben waren, endlich der mit einem entomologischen Collegen in den Vereinigten Staaten Nordamerikas angeknüpfte Tauschverkehr. Derselbe — ein Herr Meske im Staate New-York — sandte alljährlich eine grosse Anzahl amerikanischer Falter und erhielt den entsprechenden Entgelt in deutschen Schmetterlingen, wobei denn zunächst auch alle unsere verbreitetsten und gemeinsten Arten verwendbar waren. Meske äusserte dabei den Wunsch, dass Speyer Versuche mit der Acclimatisation amerikanischer Lepidopteren in Deutschland machen möge, und schickte zu diesem Zwecke Puppen einiger Saturnidenarten in grosser Anzahl. Speyer griff die Idee begierig auf, obwohl er von vornherein kein grosses Vertrauen auf das Gelingen hegte. Der Erfolg bestätigte seine Befürchtungen. Allerdings fehlte es nicht an befruchteten Weibchen, von denen ein Theil an passenden Oertlichkeiten ausgesetzt wurde, während andere im Zimmer behalten und die von ihnen stammenden Raupen

erst nach der letzten Häutung auf ihre Futterpflanzen im Freien gebracht wurden. Aber nur bei einer Art (Sat. Promethea) gelang es, ihr Vorhandensein in der Umgegend zwei Jahre lang nachzuweisen; dann verschwand auch sie wieder — sei es, dass, wie Speyer gleich gefürchtet hatte, unsere feuchten, kühlen Sommer im Gegensatz gegen die sonnigen und heissen des östlichen Nordamerika ihrem Gedeihen ein schwer oder gar nicht zu überwindendes Hinderniss entgegenstellten, sei es, dass ihre natürlichen Schutzmittel gegen die neuen Feinde, deren Angriffen sie hier ausgesetzt waren, nicht genügten.

Speyer hatte wohl von vornherein nicht die Absicht gehabt, eine eigne grössere Sammlung amerikanischer Schmetterlinge zu erwerben. Dazu reichten weder seine Mittel noch seine Räume aus. Jedenfalls gab er den Gedanken, wenn er ihn überhaupt gefasst hatte, bald wieder auf und beschränkte sich streng auf die paläarktische Fauna im Wallace'schen Sinne und in den Grenzen, wie er sie selbst in seinem Buche über die Verbreitung der deutschen Schmetterlinge aufgestellt hatte. Nichtsdestoweniger brachten ihm die Amerikaner grossen Nutzen, indem er sie an Dr. Staudinger in Dresden verkaufte und dafür eine bedeutende Anzahl theils seltner europäischer, theils nordasiatischer Arten, die im Tausch nicht zu erlangen waren, einhandelte.

Einen noch grösseren Theil seiner Zeit als die Vervollständigung der Sammlung nahmen wissenschaftliche Arbeiten und die Correspondenz mit entomologischen Collegen in Anspruch.*) Auch erhielt er fortwährend von den verschiedensten Orten her Sendungen von den Eigenthümern unbekannten oder zweifelhaften Lepidopteren, deren Determination er sich gern unterzog. Nur beschränkte er sich dabei auf die Makrolepidopteren, da er den Fang und die Bestimmung der Mikros seiner schwächer werdenden Augen wegen hatte ganz aufgeben müssen. Mit einigen seiner Correspondenten trat er mit der Zeit in ein wahrhaft freundschaftliches Verhältniss, ohne dass sich die Freunde je von Angesicht zu Angesicht sahen. Hier und da kam auch wohl Einer, den der Zufall in die Nähe von Rhoden geführt, persönlich zu ihm und war eben nicht wenig erstaunt, den

*) Ich habe aus seinen hinterlassenen Papieren die Unterschriften von mehr als 200 Correspondenten in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Holland, Belgien, Frankreich, England, Russland, Schweden und Nordamerika notirt. O. Speyer.

berühmten Forscher in dem elenden Neste, in dem niedrigen, möglichst einfach ausgestatteten Zimmer, zu dem er auf einer Art von Hühnersteige emporklimmen musste, anzutreffen. Am meisten erfreuten Speyer immer die ebenso von originellen Einfällen und glänzendem Witze funkelnden wie freundschaftlich herzlichen Briefe des Präsidenten des Stettiner Entomologischen Vereins, sowie Gründers und langjährigen Redacteurs der Zeitung desselben, *C. A. Dohrn*, der, noch im höchsten Greisenalter ein rüstiger Reisender und eifriger Forscher, wenige Monate vor dem Freunde ins Grab sank.

Die Krankheit, welche das Gehirn nicht in Mitleidenschaft gezogen hatte, hinderte Speyer nicht, seine Beobachtungen und Untersuchungen eifrig fortzusetzen, wenn dieselben jetzt auch zumeist auf das Zimmer und auf todtes Material beschränkt waren. Zwischen 1862, wo der zweite Theil seines Hauptwerkes veröffentlicht wurde, und 1888 erschien eine grosse Anzahl längerer und kürzerer Arbeiten aus den verschiedensten Gebieten der Schmetterlingskunde, zum bei weitem grössten Theile in der Stett. Ent. Zeitung, für welche ihn um Beiträge zu bitten Freund Dohrn nicht müde wurde.

Ausser den Eigenschaften, welche Speyer's wissenschaftliche Arbeiten überhaupt auszeichnen: Schärfe der Beobachtungsgabe, gewissenhafte Gründlichkeit der Untersuchung, durchsichtige Klarheit der Darstellung, tritt uns dabei jene Weite des Blickes, jene Freiheit und Höhe des Standpunktes entgegen, die, ohne sich je in haltlose Speculationen zu verlieren, nie an dem Detail der Einzelerscheinung festklebt, sondern das Ganze nie aus den Augen verlierend, dieselbe dem Allgemeinen harmonisch einzugliedern, ihren Zusammenhang mit allen verwandten Erscheinungen zu ergründen und darzuthun, kurz ihre Gesetzmässigkeit nachzuweisen bestrebt ist. Charakteristische Beispiele für diese Tendenz bieten seine Bemerkungen über den Hermaphroditismus der Insecten (Ent. Ztg. 1869 und 70), die Aufsätze über: Europäisch-amerikanische Verwandtschaften. (Ent. Ztg. 1870 und 75); über Setina Aurita-Ramosa und die Bildung montaner Varietäten; über den Einfluss des Nahrungswechsels auf morphologische Veränderungen (Ent. Ztg. 1882).

Die amerikanischen Collegen, vornehmlich Mr. Edwards, der Herausgeber des Catalogue of the Lepidoptera of North-America and Mexico (Philadelphia 1877) hatten Speyer, in den sie grosses Vertrauen setzten, gebeten, die schwierige systematische Ordnung der in Nordamerika besonders reich vertretenen Familie der Hesperiden, an die sie sich nicht

heranwagten, zu übernehmen. Speyer lehnte zwar diesen Antrag im Wesentlichen ab, da ihm von den 111 nordamerikanischen Hesperiden nur 44 zur Untersuchung zu Gebote standen, sandte jedoch, auf die sorgfältige Prüfung seiner Vorräthe gestützt, eine Reihe von Vor- und Rathschlägen an Edwards, die so grossen Beifall jenseits des Meeres fanden, dass Edwards dieselben nicht nur in dem Catalogue veröffentlichte, sondern auch seine Systematik der ganzen Familie auf dieselben begründete. Die Veröffentlichung fand ohne Speyer's Vorwissen und Absicht statt. Dagegen publicirte er selbst als Resultat seiner desfallsigen Studien eine gründliche Arbeit "über die Hesperidengattungen des europäischen Faunagebietes" (Ent. Ztg. 1877).

Aber wenn eine rein wissenschaftliche Thätigkeit Speyer allein volle Befriedigung gewährte und wenn er sich nicht über Mangel an Anerkennung des Werthes und der Bedeutung seiner Arbeiten beklagen durfte, so brachte ihm dieselbe dagegen nicht den geringsten materiellen Nutzen. So lange seine ärztliche Praxis ihm die Bestreitung seiner Lebensbedürfnisse ohne Sorgen ermöglichte, hatte er darauf keinen Werth gelegt. Als aber mit zunehmender Kränklichkeit die Einnahmen aus derselben immer spärlicher flossen, durfte er die pekuniären Rücksichten nicht länger ausser Augen setzen und er entschloss sich deshalb, nicht ohne einen stillen Seufzer, der Aufforderung eines Leipziger Verlegers nachzukommen, die neue Bearbeitung eines Schmetterlingsbuches für Anfänger gegen ein entsprechendes Honorar zu übernehmen. Eine genaue Prüfung des Buches überzeugte ihn, dass es in der bisherigen Gestalt nicht einmal als Grundlage für die neue Ausgabe zu brauchen war. Er schuf deshalb im Einverständniss mit dem Verleger ein ganz neues Werk unter dem Titel: *Schmetterlingskunde für Anfänger* nebst einer Anleitung zum Sammeln. Das Buch, mit einer grossen Zahl von naturgetreuen Abbildungen in Farbendruck nach Original-Aquarellen geschmückt, fand grossen Beifall und erschien im Jahr 1879 in dritter, nach dem neuesten Stande der Wissenschaft gänzlich umgearbeiteter Auflage. Es erfüllte so vollständig, wie wohl kein vorhergehendes den Zweck, den Neuling in die Schmetterlingskunde, zunächst die vaterländische, theoretisch und praktisch einzuführen, so weit das innerhalb eines eng begrenzten Rahmens möglich war. Die systematische Uebersicht der Schmetterlinge Deutschlands (S. 41—239) war bei den Makrolepidopteren bis auf die Gattungen vollständig

durchgeführt, während sich der Verfasser bei der Aufzählung der Arten natürlich auf die wichtigsten und verbreitetsten, bei den Mikros auf eine noch engere Auswahl beschränken musste. Die Bestimmung war durch diagnostische Tabellen erleichtert und dabei waren thunlichst nur solche Merkmale berücksichtigt, welche sich dem Auge ohne besondere Schwierigkeit darbieten. Bestimmt, in die lepidopterologische Wissenschaft einzuführen und es dem Anfänger zu ermöglichen, später grosse wissenschaftliche Specialwerke ohne Schwierigkeit zu verstehen und zu benutzen, trug das Buch doch zugleich den deutlichen Stempel der Abfassung durch einen Mann der Wissenschaft; es war ein Buch für Anfänger, aber nicht ein solches für Kinder, wie die meisten derartigen Werke. —

War Speyer durch sein Alter, seine Kränklichkeit und seine äussere Lage verhindert, sich an der grossartigen Entwickelung der politischen Dinge in unserem Vaterlande selbstthätig zu betheiligen, so nahm er doch den lebhaftesten Antheil an derselben, nicht nur mit dem Verstande, sondern mit seinem ganzen Herzen und verfolgte den Gang der Ereignisse mit der gespanntesten Aufmerksamkeit. Als endlich das hohe Ziel erreicht, als das Ideal, welches so lange schon in seiner wie in jedes echten Deutschen Brust gelebt, zur Wirklichkeit geworden, ein neues einiges Vaterland mit einem Kaiser an der Spitze in gebietender Machtfülle erstanden war, war er im tiefsten Innern ergriffen und erfüllt von begeisterter Freude und tiefer Dankbarkeit gegen die Männer, deren hohem Geiste und gewaltigen Thaten in erster Linie die Verwirklichung seines alten Herzenswunsches zu verdanken war. Mit seinem klaren, immer auf das Ganze gerichteten Blicke und seinem hohen Gerechtigkeitssinn war er weit entfernt von der kleinlichen Nörgelei der Vielen, die alsbald an *dem* Grossen und *den* Grossen herumzumäkeln begannen und unzufrieden bei Seite standen, wenn nicht Alles genau so geschah, wie sie es von ihrem Parteistandpunkte oder nach persönlicher Liebhaberei hätten wünschen mögen. Den Umschwung, der sich nach 1878 in der inneren Politik des Reiches vollzog, beklagte er schmerzlich, ohne sich dadurch je in seiner Verehrung für unsern ehrwürdigen Kaiser und seinen gewaltigen Kanzler, oder in seinem freudigen Vertrauen auf eine fernere segensreiche Entwickelung unseres Vaterlandes irre machen zu lassen. —

Im Sommer 1872 überschritt Speyer zum letzten Male die Grenzen seines Heimathländchens, um seinen an der höheren

Gewerbeschule in Kassel angestellten zweiten Bruder zu besuchen. Von da ab beschränkten sich seine Reisen auf einen kurzen allsommerlichen Aufenthalt im alten Vaterhause zu Arolsen, dessen derzeitiger Besitzer, sein jüngster Bruder, dafür sorgte, dass dasselbe ihm wie den andern Geschwistern noch immer als das liebe alte Stammhaus erschien, in das sie stets gern zurückkehrten. Bei seinem letzten Aufenthalte daselbst im Sommer 1884, wo er sich verhältnissmässig wohl fühlte, besuchte er auch noch einmal die altvertrauten Stätten seiner Jugendspiele und ersten Schmetterlingsjagden, die schönen Wälder und grünen Wiesenthäler der Arolser Umgebung. Von da ab bannten ihn zunehmende Kränklichkeit und Schwäche, zusammen mit der Gewöhnung an eine Unzahl kleiner Bedürfnisse an das eigne Haus; in den letzten acht Jahren seines Lebens hat er das Weichbild seines Wohnortes nicht mehr überschritten.

Im Uebrigen ging auch in den folgenden 5 Jahren keine wesentliche Veränderung in seinem Leben, das allerdings bereits das denkbar einförmigste war, wie in seinem körperlichen Zustande vor. Nur fühlte er sich allmählich schwächer werden; die Beine versagten mehr und mehr den Dienst; immer häufiger traten Schwindelanfälle auf; der Gang wurde schwankend und unsicher. Auch die Sehkraft begann abzunehmen, die Augen wurden immer empfindlicher gegen das Licht; dem Gebrauch des Mikroskops musste er ganz entsagen. Seine geistigen Vermögen blieben noch unberührt; sein Interesse für den Gang der Weltereignisse, seine Theilnahme an dem Wohl und Wehe der ihm nahe stehenden Menschen blieben sich gleich, ebenso die an seiner Wissenschaft. Er setzte, wenn auch in beschänkterem Umfange, seine Untersuchungen fort, und seine Korrespondenz mit den entomologischen Kollegen, zu denen noch einige neue hinzugekommen waren, blieb eine lebhafte. Versiegte bei der Unmöglichkeit, selbst weiter zu sammeln, nach und nach der Stoff zu ferneren Tauschgeschäften, so vermehrte sich die Sammlung doch auch noch in den letzten Jahren durch manche neue Art, manches werthvolle Stück, das ihm von Freunden und Verehrern zum Theil als Zeichen der Dankbarkeit für Bestimmungen von Arten oder sonst ertheilte Auskunft und Rathschläge zugesandt wurde. —

Da traf ihn im Juli 1888 der härteste Schlag. Von seinen Augen war das eine nicht nur weit kurzsichtiger als das andere, sondern auch das Sehfeld desselben infolge

eines vor langen Jahren stattgefundenen Krankheitsprozesses theilweise zerstört. Er hatte sich deshalb stets nur des anderen bedient, das bisher bis auf eine mässige Kurzsichtigkeit vollkommen dienstfähig geblieben war. Da zeigte sich plötzlich eine Verdunkelung am oberen Rande des Sehfeldes. Speyer war selbst Augenarzt genug, um die drohende Gefahr dieser Erscheinung vollkommen zu erkennen. Ein auf seine Bitte sofort herbeigeeilter trefflicher und erfahrener Kollege aus Arolsen konnte dieselbe nur bestätigen. Es war der Anfang einer Netzhaut-Ablösung, die, rasch fortschreitend, sich im Laufe weniger Wochen über das ganze Organ verbreitete und dessen völliges Erblinden zur Folge hatte. Das bisher unbenutzt gebliebene Auge bot natürlich nur einen sehr schwachen und unvollkommenen Ersatz. Von anhaltendem Lesen und Schreiben, von Untersuchung kleinerer Gegenstände, von irgend einer grösseren Anstrengung im Sehen überhaupt war keine Rede mehr. Die wissenschaftliche Beschäftigung mit seinen Lieblingen, eigne Korrespondenz, das Studium neuer Bücher, jede zusammenhängende Lektüre überhaupt hörten auf. Der einsame, fast nie durch äussere Erlebnisse, selten durch angenehme Gesellschaft von dem Gedanken an sich und seinen Zustand abgezogene Mann war zum Müssiggange, zur tödlichen Langeweile verurtheilt. Ein junges Mädchen, das täglich auf zwei Stunden kam, las ihm die Zeitung vor und schrieb unter seinem Dictat die nothwendigsten Briefe; die wissenschaftliche Korrespondenz hörte allmählich ganz auf. Die möglichst häufig wiederholten Besuche seiner Geschwister und die seltenen des durch seinen Beruf als Oekonomie-Verwalter auf fernen Gütern zurückgehaltenen Sohnes waren fast die einzigen Lichtblicke in diesen traurigen letzten Lebensjahren.

Speyer hat diesen traurigen Zustand noch über 4 Jahre lang mit heroischem Gleichmuth ertragen. Keine unnütze Klage kam über seine Lippen. Natürlich, wie wohl immer in ähnlichen Fällen, wurden die kleinsten Verrichtungen des täglichen Lebens ausgenützt, um, indem er ihnen besondere Zeit und Aufmerksamkeit widmete, die langen leeren Stunden auszufüllen. In den beiden letzten Lebensjahren klagte Speyer öfters, dass seine Geisteskräfte in rascher Abnahme begriffen seien. In Bezug auf sein Gedächtniss war das allerdings der Fall: zumal suchte er häufig angeblich nach den Namen von Dingen und Personen. Einigemal trat auch ein Zustand von halber Unbesinnlichkeit oder Aphasie ein.

Aber das war nur momentan. Im ganzen war sein Geist klar, sein Denken und Reden folgerichtig wie immer. Die Briefe, welche er diktirte, waren in derselben konzisen Ausdrucksweise, demselben einfach klaren, durchsichtigen Style abgefasst wie in früheren Zeiten. Bei den Unterhaltungen über politische und soziale Fragen zeigte er noch immer die alte Schärfe der Urtheilskraft wie das alte Interesse an denselben. Selbst philosophische Arbeiten, mit denen sich sein zweiter Bruder, der Verfasser dieser Skizze, zu dieser Zeit beschäftigte, liess er sich noch vorlesen und besprach deren Inhalt mit demselben bei dessen Besuchen öfters bis tief in die Nacht hinein. Erst in der allerletzten Zeit seines Lebens ermüdete ihn eine solche geistige Anstrengung leicht wie jede längere Unterhaltung und Lektüre. Wirklich geistig stumpf habe ich aber auch den Achtzigjährigen nie gefunden.

Seine letzte wissenschaftliche Veröffentlichung war eine kurze Besprechung des grossen epochemachenden Werkes des ausgezeichneten amerikanischen Entomologen Sam. Scudder: The Butterflies of the Eastern United States and Canada, in den von Karsch herausgegebenen Entomologischen Nachrichten (1890). Dem Wunsche des Verfassers, der ihm sein Werk mit der Bitte um eine eingehende Kritik übersandt hatte, konnte er allerdings nicht mehr in vollem Masse gerecht werden. Ebenso bedauerte er schmerzlich, die Besprechung der letzten, von dem Herausgeber N. M. Romanoff (Grossfürst Nicolai Michailowitsch) ihm übersandten Bände der Mémoires sur les Lépidoptères etc., über deren Vorgänger er in der Stett. Ent. Ztg. eingehend berichtet hatte, nicht mehr übernehmen zu können.

In der Nacht von 7. bis 8. November 1892 verfiel Speyer ohne sichtbare besondere Veranlassung in einen Zustand von Bewusstlosigkeit, der so lange anhielt, dass seine erschreckte Frau den als Inspektor auf einem Gute bei Gera lebenden Sohn telegraphisch nach Hause berief. Er folgte dem Rufe sofort, fand aber den Vater wieder bei vollem Bewusstsein; eine nahe Lebensgefahr schien nicht vorhanden. Aber schon in den Morgenstunden des 14. November lief ein Telegramm aus Rhoden ein: „Vater soeben entschlummert".

Zu der grossen Schwäche der letzten Zeit, die wohl auf ein Erschöpftsein der Lebenskraft deutete, hatte sich in den letzten Tagen eine Kopfrose gesellt, die von den äusseren auf die inneren Theile sich verbreitend und zuletzt wohl auch das Gehirn in Mitleidenschaft ziehend, dem Leben ein

Ziel setzte. Der Kranke hatte noch heftige Schmerzen, zumal in der Ohr- und Halsgegend gelitten, ehe die Erlösungsstunde für ihn schlug; doch ging dem Ende ein eigentlicher Todeskampf nicht vorher.

Drei Tage nachher fand die Beerdigungsfeier statt. An dem unter Blumen und Grün völlig verhüllten Sarge in dem von dem Sohne freundlich ausgeschmückten grössten Raume des kleinen Wohnhauses hielt der Pfarrer des Ortes eine eingehende Trauerrede, in der er die mannigfachen trefflichen Eigenschaften wie die Leistungen des Verblichenen warm hervorhob. Der Leichenzug, an dem sich ausser den ihm persönlich Nahestehenden der grösste Theil der Bürgerschaft des Städtchens betheiligte, bewies, welcher allgemeinen Achtung und Verehrung der Verstorbene sich erfreut hatte. Auf dem noch neuen kahlen und schmucklosen Friedhofe im Südende der Stadt bezeichnet ein einfaches Denkmal die Stelle, wo seine irdischen Reste ruhen. Eine weisse Marmortafel trägt die Inschrift:

Adolf Speyer,
Dr. med. u. fürstlicher Hofrat,
geb. 28. April 1812,
gest. 14. Nov. 1892.

Das Gedächtniss des Gerechten bleibt im Segen.

---

*) The Fauna of British India including Ceylon and Birmah.

Published under the authority of the Secretary of State for India in Council.
Edited by **W. F. Blandford.**

Moths. Vol. I
by
G. F. Hampson.
London, Taylor and Francis 1892.

Unter obigem Titel erschien vor kurzem ein Werk, das den Zweck hat, eine wissenschaftliche Beschreibung der in Britisch Indien wahrgenommenen Lepidoptera Heterocera zu

*) Obwohl sonst in dieser Zeitschrift nur diejenigen neuen Werke oder Arbeiten angezeigt und besprochen werden, von denen der Autor oder Verleger ein Exemplar für die Bibliothek der Gesellschaft gratis einsendet,

liefern und welches in mehr als einer Hinsicht die volle Beachtung der Lepidopterologen verdient; erstens weil es einem recht fühlbaren Mangel abhilft. Während nämlich für die Indischen Rhopaloceren in den letzten Jahren so viel geschah und man den Wissensbedürftigen auf eine ganze Reihe stattlicher Werke über die Tagfalter des tropischen Asiens verweisen kann, haben wir für die Heteroceren jener Gegenden nur Moores Lepidoptera von Ceylon und — wenn man absolut will — noch Swinhoe and Cotes, A Catalogue of the Moths of India. Calcutta 1887—1889.

In höchst praktischer Form, bequemem Format, schönem Druck wird uns jetzt ein Leitfaden geboten im „Urwald" der Indischen Nachtfalter. Die Anlage des Werkes erinnert an von Heinemanns Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz und an meine Vlinders van Nederland, aber mit einer höchst bedeutenden Verbesserung. Den analytischen Tabellen, den Citaten und den kurzgefassten Beschreibungen sind noch sehr deutliche musterhafte Abbildungen in Holzschnitt beigegeben, nicht nur der vollkommenen Insekten sondern auch von Raupen, vom Geäder und sonstigen Gattungskennzeichen. Es ist dies höchst lobenswerth, da es die Brauchbarkeit und den Werth des Werkes ungemein erhöht, ohne den Preis, obgleich die Anfertigung so vieler guten Abbildungen gewiss sehr kostspielig war, in gleichem Maasse zu steigern.

Ein sehr grosser weiterer Vorzug von Herrn Hampsons Arbeit ist noch, dass sie sich auf eine durchaus wissenschaftliche Basis stützt. Es würde aber seine Schwierigkeit haben, mich jetzt noch weiter in meinem Lobe über das vorliegende Werk zu ergehen, denn der Autor hat die Güte, im Vorwort meines Werkes „de Vlinders van Nederland" sehr anerkennend zu erwähnen. Ich bin aber in der angenehmen Lage, den allergrössten Theil des gespendeten Lobes dahin zurückzuführen, wo er wirklich hingehört. Nicht meine eigenen, originellen Untersuchungen, nicht mein System sind es, welche die Grundlage abgaben zu meinen Werken, sondern die recht gründlichen Studien über die Systematik der Lepidopteren von weiland Dr. Herrich-Schäffer, beleuchtet (und wie oft unbarmherzig!) von Julius Lederer.

Ich glaube, es ist wirklich nicht überflüssig, dies nachdrücklich zu betonen. Erstens verbietet mir die Bescheiden-

so glaubte die Redaktion doch, diese von unserem Ehrenmitgliede Herrn P. C. T. Snellen eingesandte lehrreiche Anzeige des Hampson'schen Werks zum Abdruck bringen zu müssen.

heit, mich mit fremden Federn zu schmücken. Zweitens ist es nützlich, die jetzigen Lepidopterologen auf die Verdienste ihrer Vorgänger — nicht aus grauer Nibelungenzeit — sondern nur aus der vorletzten Generation, hinzuweisen. Es ist in letzterer Zeit nämlich wohl vorgekommen, dass Autoren, voller schuldiger Dankbarkeit für jene, die ihnen ihre Schmetterlinge bestimmten, Irrlichter für Leuchtthürme ansahen und, weil Herr A. oder B. es sagte, flugs deren unrichtige Ansichten adoptirten.

Auch von Heinemanns gründliches Werk beruht auf Herrich-Schäffers Studien. Zwar will ich nicht ableugnen, dass sowohl jener als ich selbst manche Detailverbesserungen einführen konnten, da wir nichts ungeprüft annahmen; aber dergleichen hoffen wir auch in Herrn Hampsons Werk zu finden. Selbst recht bedeutende, wie sie bei einer eingehenden, gründlichen Bearbeitung eines so reichhaltigen, anders als bei den palaearktischen Heteroceren gestalteten Materiale nicht ausbleiben können, erwarte ich zu finden und benutzen zu können.

Uebrigens darf nicht unerwähnt bleiben, was Herr Hampson im Vorworte über die Anregung und Beihülfe sagt, die ihm seitens der Herren H. J. Elwes und E. Meyrick zu Theil wurde.

Aus dem Inhalt des Werkes geht ferner hervor, dass auch Studien anderer continentaler Lepidopterologen nicht unbeachtet blieben.

Der Autor hat Herrich-Schäffers Nomenclatur des Geäders beibehalten, was ich nur loben kann. Sie mag weniger philosophisch sein, als eine andere, deren Einführung neuerdings von sehr gelehrten Lepidopterologen versucht wurde; weit praktischer als diese aber ist sie gewiss.

Bei dieser vorläufigen Anzeige möchte ich es für jetzt belassen. Eine eingehende Kritik des sehr reichhaltigen Hampsonschen Werkes erfordert viel, sehr viel Zeit, und wollte ich sie zugleich mit der Anzeige geben, so würde diese ziemlich verspätet ausfallen. Ich hoffe sie aber später zu liefern, wenn ich zu meiner Belehrung die Arbeit gründlich durchstudirt habe. Nur wollte ich noch zum Schluss die Hoffnung aussprechen, dass es dem Autor vergönnt sei, bald den Rest des Werkes — zwei Theile, bis zum Schluss der Pyraliden — erscheinen zu lassen.

Rotterdam, im Februar 1893. **P. C. T. Snellen.**

Beschreibungen neuer palaearktischer Pyraliden

von **Dr. O. Staudinger.**

Da in dem letzten Bande dieser Zeitschrift (der bereits für die Verhältnisse unseres Vereins ausnahmsweise stark wurde) neun auf Tafel III abgebildete Pyraliden nicht mehr beschrieben werden konnten, so hole ich dies jetzt nach.

Noctuomorpha Pulchellalis Stgr. Iris V, Taf. III, Fig. 20. Ich erhielt diese reizende neue Art zuerst (1881) in Anzahl aus der Provinz Samarkand (Centralasien); ein ♀ ist nach dem darunter steckenden Zettel am 12. April gefangen. Später sandte mir derselbe Sammler noch einige Stücke (angeblich) vom Alexandergebirge.

Grösse 13—17 mm. *Schwarz*, die Flügel der ♂♂ glänzen bei gewisser Beleuchtung ziemlich stark ins Braune, *Htfl.* mit *einem kleinen weissen Mittelfleck und weissen Fransen*, *Vdfl.* auf der *Oberseite* mit einer *weisslichen*, am Vorderrande F-förmig erweiterten *schmalen Mittelbinde;* auf der *Unterseite* noch mit *weisser Querbinde vor* dem *Aussenrande* und *lehmfarbenem Vorderrandsstreifen*, der bis zum Ende der F-Binde geht. Die etwas lichter gemischten Fransen sind am Apex weiss, bei einigen Stücken sind sie überall an den Spitzen weisslich oder bräunlich. Die ♂♂ führen einen weisslichen, schwach braun angeflogenen kurzen Afterbüschel, während der Hinterleib bei den ♀♀ völlig schwarz ist. Die weissliche Binde der Vdfl. ist auf der Oberseite bei den Samarkand-Stücken schwach bräunlich angeflogen. Sie ist bald schmaler, bald breiter (besonders nach dem Innenrande zu) als bei dem abgebildeten ♂; ebenso ändert der obere F-förmige Anhangstheil dieser Binde etwas ab. Ein ♂ vom Alexandergebirge zeigt (nur) auf dem rechten Vdfl. unmittelbar unter dem Vorderrande einen schmalen weissen Längsstreifen, der von der Mittelbinde fast bis zur Basis zieht. Auf der Unterseite ist die Mittelbinde stets etwas breiter als auf der Oberseite, sie ist rein weiss bis zum scharf abschneidenden Vorderrandsstreifen, der eigenthümlich lehmgelblich oder lehmgrau gefärbt ist. Da dieser sich bis an das obere Ende des F-förmigen Fortsatzes erstreckt, so erscheint letzterer hier als

vollständig von der mittleren Querbinde getrennt. Die auf der *Unterseite* allein *auftretende* ziemlich *scharfe weisse Querbinde vor* dem *Aussenrande* ist oben am breitesten, erreicht aber nicht ganz den Vorderrand.

Die kurz bewimperten männlichen Fühler sowie die lang behaarten schwarzen Palpen sind ganz ähnlich oder ebenso wie die der bekannten Noctuomorpha Normalis Hb. gebildet. Ebenso scheinen mir auch die Beine (wie der Hinterleib und die Flügel) dieser Art ganz ähnlich gebildet zu sein. Die Tarsen und Schienen, auch die Unterseite der Schenkel sind bei Pulchellalis ganz licht, schmutzigweiss gefärbt.

Maelinoptera (Hercyna?) Anartalis Stgr. Iris V. Taf. III, Fig. 17. Diese Art wurde zuerst im Dzungarischen Ala-Tau (Centralasien) von Haberhauer (1878) in Anzahl gefunden. Später wurde sie fast überall in Centralasien, wie ich glaube nur im Gebirge, häufig gefunden. ich besitze Stücke vom Alai (Margelan), Namangan, Osch, dem Alexandergebirge und vom Kuldja-Gebiet. Ein ♀ ist als am 20. Juli bei Osch gefunden bezeichnet. Diese hübsche Art, welche durch die gelben Htfl. mit schwarzem Aussenrande an gewisse Anarta-Arten erinnert, muss wohl eine neue Gattung bilden, da sie zu Hercyna gar nicht zu passen scheint.

Grösse 20—27 mm: die Stücke von Namangan (u. Osch) sind durchschnittlich ziemlich viel grösser (24—27 mm gross) als die der anderen Lokalitäten, die meist 21—22 mm gross sind. *Vdfl. schmutzig dunkelgraubraun mit 4 lichteren (licht- oder gelbgrauen) Querlinien* (Zeichnungen), von denen meistens *nur* 2 *scharf* und *deutlich* hervortreten. Die erste dicht hinter der Basis stehende ist auf dem Bilde viel zu deutlich und scharf gemacht; sie ist stets verloschener, öfters fast unkenntlich und fehlt bei einigen sehr dunklen Stücken fast ganz. Die zweite vor der Mitte stehende ist meist recht scharf, ganz schwach gezackt, nach aussen schwärzlich umsäumt. Am schärfsten tritt die dritte, schwach S-förmig gebogene, sehr schwach gezackte Querlinie auf, sie ist nach innen schwarz umsäumt. Vor ihr steht mehr oder minder viel lichtgraue Färbung, die bei einzelnen Stücken sogar breit bindenförmig auftritt, wodurch die schwarze Begrenzungslinie mehr als die lichte Querlinie hervorgehoben wird. Die vierte lichte Querlinie vor dem Aussenrande ist meist weit stärker gezackt als bei dem abgebildeten ♂, sie tritt aber nie so scharf hervor wie auf der Abbildung; bei einzelnen Stücken ist sie nur ganz rudimentär vorhanden. Die Fransen sind

zuweilen deutlich licht gescheckt, zuweilen fast eintönig dunkel. Die Flügelfläche ist bei einigen Stücken sehr wenig, bei anderen fast überwiegend lichtgrau angeflogen: bei letzteren tritt am Ende der Mittelzelle ein ziemlich deutlich lichter, dunkel umrandeter Halbmondstrich auf, der bei anderen (dunkleren) Stücken nur als ein verloschener, zuweilen kaum mehr zu erkennender dunklerer Halbmondfleck vorhanden ist. Die *Unterseite* der Vdfl. ist *gelb* mit *grossem deutlichen dunklen* (schwärzlichen) *Mondfleck* am *Ende* der *Zelle* und *verloschenem dunklen Apicalflecken*, der nur zuweilen recht gross und deutlich auftritt, in einzelnen Fällen aber sehr rudimentär wird.

Die *Htfl.* sind mehr oder weniger lebhaft *gelb* (fast orangenfarben bis blassgelb) *mit* einem meist sehr *schmalem schwarzen Aussenrande*, der sich nach dem Vorderwinkel zu etwas, bei einigen Stücken ziemlich stark verbreitert. Dicht vor demselben treten zuweilen einzelne verloschene schwarze Pünktchen auf, die bei einem ♂ (vom Alexandergebirge) in eine ziemlich deutliche Querlinie zusammengeflossen sind. Die *Fransen* sind in ihrer grösseren Aussenhälfte *gelbgrau*. Auf der gelben Dunkelseite ist der Aussenrand fast nur im Vorderwinkel verloschen dunkel angeflogen, zuweilen zieht sich diese Färbung bis zur Mitte des Aussenrandes hinab, vor dem sonst nur eine oft recht schwache schwärzliche Limballinie steht. Bei einigen Stücken treten hier auch schwärzliche Pünktchen vor dem Aussenrande auf.

Die dunklen *Fühler* sind *beim* ♂ äusserst kurz bewimpert *(fast unbewimpert)*, beim ♀ fadenförmig. Die lichtgrau und dunkel gemischten *Palpen* sind *weit weniger lang* (rauh) *behaart* als bei Hercyna Schrankiana etc. Auch die sonst ziemlich gleich langen *Beine* sind weit *weniger behaart*, während der *dünnere Hinterleib* des Herc. Anartalis-♂ einen *längeren Afterbüschel* und weit *ausgebildetere Genitalien* (längere Afterklappen) hat. Beim ♀ ist der Hinterleib meist fast ebenso dick, aber stets etwas kürzer als bei den typischen Hercyna-Arten. Sollten diese Angaben in Verbindung mit der etwas *verschiedenen Form* der *Flügel* (die *Vdfl.* sind bei Anartalis *länger*, im Apex *spitzer*, die *Htfl.* haben einen weit *weniger abgerundeten Analwinkel*), wie deren *verschiedener Zeichnung* und *Färbung* zur Charakteristik einer eigenen Gattung genügen, so mag dieselbe **Maelinoptera** (Gelbflügel) heissen. Vielleicht ist diese Anartalis aber von kompetenten Systematikern in eine andere schon bestehende Gattung unterzubringen.

Hercyna Heliothalis Stgr. Iris V. Taf. III, Fig. 18. Diese schöne kleine Art kommt wohl nur in ziemlicher Höhe auf den Gebirgen Centralasiens vor; ich erhielt sie vom Alai und vom Kara Sagin in nicht eben grosser Anzahl. Nur ein abgeflogenes ♂ ist mit einem Datumzettel, 3. Juli, versehen. Grösse 18—21 mm. *Vdfl. schwarzbraun* mit *2 schmalen, glänzenden bleifarbenen Querbinden* und einem *solchen Mittelfleck* sowie *2 grossen* (langen) untereinander stehenden *gelbweissen Flecken* im *Aussentheil*. Die erste schwach nach aussen gebogene Bleibinde steht etwa bei $^1/_3$ der Flügellänge, sie ist zuweilen schwach durchbrochen und tritt (wie die anderen Bleizeichnungen) nur bei gewisser Beleuchtung deutlich hervor. Der Vorderrand ist von ihr bis zur Basis auch schmal bleifarben, ebenso treten zuweilen in der Mitte des Basaltheils Spuren bleifarbener Schuppen auf (doch niemals in Form eines Winkels, wie dies auf dem Bild verkehrt angegeben ist). Die zweite bleifarbene Querbinde steht bei $^3/_4$ der Flügellänge, sie ist schwach S-förmig gebogen. Zwischen beiden steht, hinter der Mittelzelle ein ziemlich grosser, fast bleifarbener Flecken. Dicht vor und an der oberen Hälfte der zweiten Bleibinde steht ein langer halbbindenartiger gelbweisser Flecken, unter dem, nach aussen gerückt, ein zweiter kleinerer Fleck von derselben Färbung steht. Letzterer wird öfters recht schmal, zuweilen fast rudimentär. Bei einigen Stücken ist die untere Hälfte des Mittelfeldes (zwischen den beiden Bleibinden) vollständig gelbweiss beschuppt, so dass hier in Verbindung mit dem oberen langen Flecken eine *vollständige gelbliche Mittelbinde* auftritt, die sogar bei 2 vorliegenden Stücken nach oben gegabelt erscheint. Bei diesen Stücken ist auch der dunkle Basaltheil etwas gelb bestreut. Bei einem (abgeflogenen) ♂ zieht sich der untere ganz lichte Theil der Mittelbinde spitz in den Basaltheil hinein. Die *dunklen Fransen* (aller Flügel) sind an ihren *Spitzen*, besonders im *Apex* schmal *weisslich*. Die *Unterseite* der *Vdfl.* ist *gelb* mit *breitem schwarzen* Aussenrande, in dem unten der gelbe oberseitige Flecken steht. *Hinter* der *Mittelzelle* steht ein scharfer *schwarzer*, meist *breiter Flecken*, vor dem (in der Mittelzelle) meist ein kleines (strichartiges) schwarzes Fleckchen auftritt.

Die *Htfl.* sind *gelb* (bei frischen Stücken fast orangegelb) *mit schmalem Innen-* und *breitem schwarzen Aussenrande, in letzterem* steht unterhalb der Mitte ein *kleines gelbliches Fleckstrichelchen*. Leider gab ich zum *Abbilden*

eine (nur in diesem Stück mir vorliegende) *Aberration*, bei der die schwarze Aussenbinde in der unteren Hälfte ganz schmal wird und hier ein schwarzes Fleckchen vor sich stehen hat. Die *Unterseite* ist ganz *ähnlich* wie die Oberseite, nur tritt hier stets ein scharfer kleiner schwarzer Mittelfleck (Mittelrand) auf. Der kleine gelbe Fleck in der schwarzen Aussenbinde durchbricht diese zuweilen, auch ist letztere nach dem Analwinkel zu schmäler, bei einzelnen Stücken hört sie vor demselben auf.

Die dunklen *Fühler* sind denen der europäischen *Hercyna-Arten* ziemlich ähnlich gebildet, vielleicht etwas kürzer bewimpert. Die schmutzig-(gelblich-)weissen Palpen sind auch nicht so lang behaart, wenn auch länger als bei der vorigen Art. Die lichten Beine sind wie die der Maelinoptera Anartalis fast gar nicht behaart, sonst ähnlich gebildet; ebenso ist der Hinterleib fast ebenso dünn, aber nicht mit so stark entwickelten Genitalien. Da die Form der Flügel, sowie auch die Zeichnung der Vdfl. denen der europäischen Hercyna-Arten ziemlich nahe kommt, so führe ich diese, sowie die nächste ihr recht ähnliche Art als Hercyna auf, trotz der gelben Htfl. etc. Ich zweifle aber kaum daran, dass Systematiker sie später in eine andere Gattung stellen werden.

Hercyna Sultanalis Stgr. Iris V, Taf. III. Fig. 19 und var. **Splendens** Stgr. Diese Art wurde mir zuerst von Haberhauer in Anzahl aus Samarkand eingesandt, angeblich als im Haszret Sultan-Gebirge (Anfang Juli) gefangen. Später erhielt ich sie auch (in etwas verschiedener Form) vom Alai, Transalai, dem Alexandergebirge und von Usgent (hier wurde ein ♂ am 22. Juli gefangen). Ich beschreibe diese Art zunächst nach den Samarkand-Stücken, von denen ein ♂ abgebildet ist, und gebe dann den Unterschied der Stücke der anderen Lokalitäten (der var. Splendens) von diesen an.

Grösse 17—19 mm. Die *matt schwarzbraunen Vdfl.* führen *2 lichtgraue, kaum glänzende Querbinden*, von denen die *äussere* im *oberen Theil gegabelt* ist. *Aehnlich lichtgrau* ist die *Basis* und der *Vorderrand* bis über die Mitte hinaus gefärbt. Vor dem Aussenrande steht eine (meist sehr verloschene) lichtere braungraue Querbinde, die in der Mitte fast an die lichtgraue (gegabelte) Querbinde stösst und nur oben und unten (schmäler werdend) die dunkle Grundfärbung der Flügelfläche hervortreten lässt. Letztere wird demnach überwiegend von den lichteren Zeichnungen bedeckt. Bei der Abbildung tritt die Begrenzung der lichteren Aussenrands-

binde, wie die des äusseren oberen Theils der gegabelten Binde etwas zu scharf hervor, obwohl letztere bei dem abgebildeten ♂ am Vorderrande durch ein Strichelchen Grundfärbung in der That „wieder gegabelt" wird. Der eigentliche, nach innen befindliche breite Gabelfortsatz ist der hinter der Mittelzelle stehende, mit der äusseren Binde (im unteren Theil) zusammengeflossene Flecken. Die dunklen Fransen sind (auch auf den Htfln.) an ihren Spitzen, besonders im Apex weisslich. Die *Unterseite* ist licht-(fahl-)graugelb mit breiter schwarzer Aussenrandsbinde, in der nach unten ein lichter fahler Fleck steht und mit der (in der Mitte) der am Ende der Mittelzelle stehende (lange) schwarze Flecken (in dessen unterem Theil) völlig zusammengeflossen ist.

Die *Htfl.* sind *schwarz* mit *breiter fahlgelber Mittelbinde*, oder (vielleicht richtiger ausgedrückt) *fahlgelb* mit *breiter schwarzer Aussenbinde, schwärzlichem Innenrand* und *Basaltheil*. Von letzterem zieht meist ein kurzer schwärzlicher Streif in die Mittelzelle hinein. Im unteren Theil der schwarzen Aussenbinde steht ein zuweilen ganz rudimentäres fahlgelbes Fleckchen. Auf der *Unterseite* tritt dasselbe schärfer auf; dieselbe ist mit *Ausnahme* der *breiten schwarzen Aussenrandsbinde* und eines *kleinen schwarzen Mittelpunkts ganz fahl-(lehm-)gelb*.

Alle Körpertheile sind den entsprechenden der vorigen Art ähnlich oder gleich gebildet, die Fühler scheinen mir fast ein bischen länger bewimpert, die Palpen etwas länger behaart zu sein, etwa so wie bei den europäischen Hercyna-Arten, mit denen auch die Zeichnungsanlage der Vdfl. mehr als bei der vorigen Art übereinstimmt.

Die aus den übrigen Theilen Centralasiens mir vorliegenden Stücke dieser Hercyna Sultanalis nenne ich var. Splendens und trenne sie durch Folgendes von der Stammform. Sie sind etwas *grösser* (meist etwas über 20, das eine fast 22 mm gross); die *beiden* (bei der Stammform lichtgrauen) *Querbinden* der Vdfl. sind *starkglänzend bleifarben*, wie bei Heliothalis. Der Vorderrand ist lichter graubraun, bei einem Stück im Basaltheil mit schmalem glänzenden Bleistrich. Auch im sonst *fast ganz dunklem Basaltheil* der Vdfl. tritt bei dem grössten Stück (einem ♀ vom Alexandergebirge) die bleiglänzende Färbung fleckartig auf. Die fahlgelbe *Färbung* auf der *Unterseite* aller Flügel, wie auf der *Oberseite der Htfl.* ist sehr *lebhaft gelb*, bei ganz reinen Stücken (vom Transalai) *orangegelb*. Die *Htfl.* sind im *Basaltheil* der *Ober-*

seite weniger schwarz gefärbt, das schwarze Pünktchen am Ende der Mittelzelle auf der Unterseite tritt nur bei einem Stück schwach auf. Jedenfalls trennen die in Kursivschrift gedruckten Unterschiede diese var. Splendens so auffallend von den als typische Form der Sultanalis angenommenen Stücken, dass beide von gewissen Autoren als verschiedene Arten angesehen werden könnten.

Noctuelia Mardinalis Stgr. Iris V, Taf. III, Fig. 16. Diese neue Art wurde Anfang Juni in kleiner Anzahl bei Mardin (in Kurdistan) gefangen. Sie steht der in Kleinasien und Armenien weit verbreiteten Noctuelia Superba Frr. sehr *nahe*, kann aber schon deshalb niemals als eine etwas kleinere dunklere Lokalform derselben angesehen werden, weil N. Superba auch in grossen typischen Stücken bei Mardin gefunden wurde. N. Mardinalis ist durchschnittlich *kleiner* (19—25 mm) als Superba (22—35 mm) und *weit dunkler;* die Zeichnungsanlage der Flügel ist ganz ähnlich, die Bildung der Fühler, Palpen, Beine etc. scheint ganz gleich zu sein. Auf den *dunklen, rauchbraunen Vdfln.* treten die bei Superba meist grellen braungrauen *Zeichnungen* nur sehr verdunkelt und *verloschen* auf, *scharf* sind *nur* die *schwarzen Querlinien* (eine Extrabasale, eine äussere und die Limballinie). Die *äussere Querlinie* ist *weit weniger gezackt* und im mittleren Theil *nicht so nach aussen gebogen wie bei Superba;* sie *läuft* unten *vollständig* bis *zum Innenrande*, was bei Superba nicht der Fall ist. Auch *die unterhalb der Zelle* sich *plötzlich nach aussen ziehende Extrabasale*, die *kurz vor* dem *untersten Theil* der äusseren Querlinie eine *M-förmige Zeichnung* bildet ist anders wie bei Superba. Die *Htfl.* der N. Mardinalis sind *fast* ganz *schwärzlich*, nur *hinter* der *Mitte* steht eine *schmale*, nach innen *nicht scharf begrenzte, verloschene bräunliche Querbinde*, die im mittleren Theil nach *aussen* von einer fast zusammenhängenden *Reihe scharfer schwarzer Punkte begrenzt* wird. *Vor* dem *Innenrand* steht noch ein *verloschener, lichterer* (bräunlicher) *Querstreif;* auch die Fransen sind licht mit schwarzer Basallinie. Die *Unterseite* aller *Flügel* ist fast *eintönig schmutzig mattbraun* mit meist nur sehr schwach angedeuteter, rudimentärer dunkler Querlinie im Aussentheil, der zuweilen (besonders im Apicaltheil der Vdfl.) etwas dunkler angeflogen ist. Auf der Abbildung sind die schwarzen Querlinien der Vdfl. gut wiedergegeben, während die Htfl. zu licht gehalten sind und die verloschene lichte Querbinde auf denselben zu wenig hervortritt.

Anartula (Noctuides*) **Melanophia** Stgr. Iris V, Taf. III, Fig. 22. Christoph entdeckte diese eigenthümliche kleine Art Ende Juli bei Wladiwostock im Amurgebiet, später erhielt ich sie noch von Askold und Sidemi. Es liegen mir 4 ♂♂ und 3 ♀♀ zum Beschreiben vor. Herr P. C. T. Snellen bezeichnete sie mir als zu einer neuen Pyraliden-Gattung gehörend; diese genau festzustellen und passend einzureihen, muss ich einem Systematiker später überlassen, da weder meine Augen zu ersterem (besonders Untersuchung des Geäders) fähig sind, noch meine systematischen Kenntnisse für letzteres genügen.

Der Habitus dieser Gattung Anartula ist ganz der einer kleinen Noctuide. Die verhältnissmässig *kurzen*, sich nur *wenig* nach *aussen verbreiternden Vdfl.* haben *einen fast geraden*, nur *gering konvexen Aussenrand*. Die Vdfl. sind nicht nur durch ihre Form von der fast aller Pyraliden sehr verschieden (die am nächsten kommenden Arten, wie Anthophilodes Baphialis etc. haben stets noch etwas längere, spitzer ausgezogene Vdfl.), sondern fast noch mehr durch ihre Zeichnung und Färbung. Sie sind *grünlich weissgrau* mit *sehr breiter schwarzer Aussenrandsbinde* und *2* schwach gebogenen *schwarzen Querlinien*, die eine steht unmittelbar vor der Binde, die andere in der Mitte des Flügels. Die *Htfl.* sind eintönig *schwärzlichgrau*. Vom Geäder kann ich nur angeben, dass die *Mittelzelle* der *Vdfl.* durch eine sehr *schwach* S-förmig *gebogene starke Rippe* (fast in ihrer Längsmitte) *durchzogen wird* (etwa ähnlich wie bei der Gattung Chrysauge Hb.). Die Stirn ist glatt, die *Palpen* sind *dünn*, ziemlich *lang*, *sichelförmig*, fast bis zum Scheitel ragend; die

*) Der Name Noctuides ist schon von Leach (wie Noctuites von Heer) für eine Schmetterlingsgattung verbraucht. Auch die Namen Noctula und Noctulinia, auf die ich zunächst verfiel, sind für Säugethier-Gattungen verbraucht. Nach der jüngeren Ansicht einer wohl noch in der Minorität befindlichen Anzahl von Zoologen kann derselbe Gattungsname in den verschiedenen Thierklassen angewendt werden, was vielleicht das Richtige (mit der Zeit geradezu Nothwendige) sein dürfte; doch kann ich alter Mann mich zu dieser Ansicht noch nicht bekehren. Da die Vdfl. dieser neuen Melanophia eine ganz auffallende Aehnlichkeit mit denen der Dichagyris Melanura HS. zeigen, wollte ich den Namen Melanura anwenden, aber auch dieser ist längst von Agassiz für eine Fischgattung verbraucht! So nenne ich diese zuerst für eine kleine Noctuide angesehene Art Anartula, da sie allenfalls auch wie eine Miniatur-Anarta aussieht. Bei dem enormen Verbrauch von Gattungsnamen ist es sehr selten noch möglich, einen neuen passenden Namen zu finden.

Nebenpalpen sind klein. *Zunge lang, spiralförmig aufgerollt.* *Fühler* etwa von $^2/_3$—$^3/_4$ *der Vorderrandslänge, faden-* (oder borsten-) *förmig,* beim ♂ *sehr kurz bewimpert.* Der *graue Hinterleib* ist beim ♂ *ziemlich schlank,* mit einem *kurzen schwärzlichen Afterbusch,* der die Htfl. ganz wenig überragt, während der etwas dickere, am Ende sich ziemlich verjüngende Hinterleib des ♀ etwa mit dem Analwinkel der Htfl. abschneidet. Die Beine sind ziemlich lang und dünn, die Mittel- und Hinterschienen (besonders beim ♂) ziemlich lang behaart, mit langen Spornpaaren.

Die Art Anartula Melanophia ist durch obige Angaben, sowie durch die Abbildung genügend festgestellt. Ich füge nur noch hinzu, dass die vorliegenden 7 Stücke sehr wenig in der Grösse abändern, da sie alle etwa 17—18 mm gross sind. Die Unterseite der Vdfl. ist grau mit breitem verdunkeltem Aussenrandstheil, vor dem eine ziemlich scharfe dunkle, nach aussen licht umzogene Querlinie steht; bei den ♀♀ ist die ganze Vorderrandshälfte dunkel angeflogen. Die *Unterseite* der *Htfl.* ist *lichtgrau* mit *scharfer schwarzer Querlinie vor* dem *Aussenrande* und schwärzlich bestreutem Vorderrandstheil.

Eurycreon (Botys) **Serizeati** Stgr. Iris V, Taf. III, Fig. 15. Diese von allen mir bekannten palaearktischen Pyraliden recht verschiedene Art wurde von Herrn Dr. Sériziat bei Collo, Prov. Constantine (Algerien) gefangen; es liegen mir 3 ♂♂ und 4 ♀♀ zur Beschreibung vor. Grösse 21—23 mm; *Vdfl. schmutzig lehmbraun* mit *verdunkeltem Basaltheil, 2 dunklen,* etwas *licht gekernten Makeln* in der Mitte und am Ende der Zelle und einer *schmalen dunklen Querbinde vor* (oder an) dem *Aussenrande.* Bei dem abgebildeten ♂ ist die letztere (wie bei einem ♀) durchbrochen, sonst ist sie zusammenhängend und fliesst bei einigen Stücken fast ganz mit dem ebenso gefärbten dunkelbraunen Limbalrand und den dunklen Fransen zusammen. Vor dieser Aussenbinde steht am Vorderand ein meist recht verloschener kurzer dunkler Strich, der als Anfang (oder Rudiment) einer zweiten Binde (dicken Querlinie) angesehen werden kann, von der sich die Spuren auch am Innenrande mehr oder minder deutlich vorfinden. In der Mitte der Zelle steht ein kleiner fast rundlicher, im Ende eine grosse, ziemlich breite Nierenmakel, beide sind verloschen lichter gekernt. Auf dem Bilde sind sie zu grell gekernt, der kleinere ist zu oval gemacht, während der grössere bei den anderen Stücken breiter ist. Bei den ♀

ist fast die ganze Basalhälfte dunkler braun gefärbt, so dass hier die beiden Makeln weniger scharf hervortreten. Die *Unterseite* ist *lebhaft orangegelb*, auf den *Vdfln.* treten die *beiden Makeln grösser*, ganz *tiefschwarz* auf, unter der ersteren steht ein kurzer, scharfer schwarzer Basalstreifen; die letztere setzt sich bei 3 ♀♀ verloschen bindenartig bis zum Innenrand fest. *Vor* dem *Aussenrande* mit den dunklen Fransen tritt die oberseitige *Querbinde ganz schwarz*, meist mehr oder minder durchbrochen auf. Am Vorderrande steht vor ihr der kleine (verloschene) schwarze Strich.

Die *Htfl.* sind auf beiden Seiten ziemlich gleich gefärbt und gezeichnet; sie sind *orangegelb mit grossem schwarzen Mittelflecken* am Ende der kurzen Zelle mit etwas gebogener *schwarzer Querbinde* dahinter und *ähnlicher Querbinde dicht vor* dem *schwarzen Limbalrand* mit *dunklen Fransen*. Bei einem ♂ und 3 ♀♀ ist die schwarze Aussenrandsbinde fast ganz mit dem Limbalrand zusammengeflossen; auf der Unterseite tritt sie verloschener auf, wird gelb durchschnitten und ist bei 2 ♂♂ nur ziemlich rudimentär. Die erste schwarze Querbinde wird bei den ♀♀ breiter, besonders nach dem Innenrande zu, wo sie sich mit einem verloschenen schwarzen Innenrandsstreif verbindet, der auch bei den ♂♂ schwach vorhanden ist.

Die Stirn hat einen kurzen Vorsprung wie bei den Botys-Arten der Abtheilung B nach Lederer, für welche dieser Autor die Untergattung Eurycreon bildete, weshalb ich diese Seriziati jetzt dazustelle. Auch die nach vorn gerichteten Palpen, die dünnen beim ♂ kaum sichtbar bewimperten Fühler, die Beine und der Hinterleib sind denen der Arten von Eurycreon ganz ähnlich oder gleich gebildet. Die ♀♀ von Eur. Seriziati haben einen etwas abgerundeten Apex der Vdfl.

Eurycreon Eversmanni (Alph.) Stgr. Iris V. Taf. III, Fig. 21. Diese schöne Art erhielt ich zuerst durch Haberhauer von Saisan und Lepsa (nordwestliches Centralasien), wo sie von Anfang Mai bis Anfang Juni gefunden wurde. Später erhielt ich sie (angeblich) vom Alai, Transalai und dem Alexandergebirge; Alpheraki fand sie im Kuldja-Gebiet; er benannte sie nach dem berühmten Lepidopterologen Eversmann, hat sie aber, wie ich glaube, nicht beschrieben. Die *Form* der Flügel, vorzugsweise der *Vorderflügel* ist *bei* den *beiden Geschlechtern* dieser Eur. Eversmanni *sehr verschieden*, wie dies bei keiner andern Art dieser Gattung auch nur annähernd so der Fall ist. Das ♂ hat weit längere,

dreieckige Vdfl. mit ziemlich spitzem Apex, ähnlich, aber nicht ganz so spitz wie bei den meisten bekannten Eurycreon-Arten, während sie beim ♀ weit kürzer und abgerundet sind; das Bild ist nach einem ♀ gemacht. Grösse der ♂♂ 30—33, der ♀♀ 25—27 mm. Die *Grundfärbung* der *Vdfl.* ist wohl am besten als *lichtgrau* (gelb- oder violettgrau) zu bezeichnen, die *Zeichnungen* als *schmutzigbraun*, obwohl die letztere Färbung meist ebenso stark, zuweilen ganz überwiegend auftritt. *Ganz dunkel* (braun) sind stets die *beiden Makeln* in der *Zelle* und eine *gezackte* nach aussen grell licht umsäumte *Querlinie* im Aussenrandstheil. *Meist ganz dunkel* sind das spitz nach aussen gezackte *Basalfeld*, ein grosser Flecken unter den beiden Makeln sowie eine schmale Aussenrandsbinde. Alle diese letzteren dunklen Zeichnungen sind aber zuweilen mehr oder weniger licht bestreut, während umgekehrt der grosse, meist ganz graue Theil hinter den Makeln bei manchen ♀♀ von brauner Färbung streifenartig durchzogen wird. Die Fransen (auch der Htfl.) sind dunkel, meist mit scharfer lichter Basallinie hinter der (scharfen) dunklen Limballinie. Die *Unterseite* der *Vdfl.* ist *gelblich*, bei einem ♂ (vom Transalai) fast orangegelb, bei einem Pärchen (vom Alexandergebirge) nach aussen weisslich (beim ♀ fast ganz weiss). Die *beiden Makeln* treten *gross* und *scharf schwarz* auf, *dahinter* steht am Vorderrande der *Anfang* einer *schmalen*, gezackten *schwarzen Querbinde* (der oberseitigen Querlinie), die sich nur bisweilen als feine schwarze Querlinie fast bis zum Innenrande fortsetzt. Die Limballinie und die Fransen sind dunkel, letztere sind meist im Basaltheil schwach licht gescheckt.

Die *Htfl.* sind *lebhaft gelb*, bei einigen ♀♀ orangegelb, mit *schwarzem Doppelpunkt hinter* der *Zelle* und *schwach gezähnter schwarzer Querlinie vor* dem *schmalen dunklen Aussenrande*. Der Doppelpunkt fliesst nicht selten in eine halbmondartige Längslinie zusammen, besonders bei den ♂♂; bei einem ♀ ist nur der untere Punkt ganz klein vorhanden. Die beim abgebildeten ♀ volle schwarze Querlinie ist meist durchbrochen, sie geht fast nie ganz bis zum Vorderrande. Auf der gelben Unterseite tritt sie allein, meist nur ganz verloschen (zuweilen fast gar nicht) auf.

Die fadenförmigen, auch beim ♂ nicht sichtbar bewimperten Fühler, die vorgestreckten Palpen, die Beine etc. sind ganz ähnlich wie bei den bekannten grossen Eurycreon-Arten gebildet.

Perinephele? Doerriesi Stgr. Iris V. Taf. III. Fig. 23. Von dieser merkwürdigen Art fand Fritz Dörries jun., dem

zu Ehren ich sie benenne, ein Pärchen auf der Insel Askold und ein ♂ am Ussuri (im Amurgebiet). Ich stelle sie vorläufig in die Gattung Perinephele, da sie ähnliche lange und schmale Vdfl. wie die bekannte Perin. Lancealis hat, sie wird aber wohl sicher (der verschiedenen Palpen etc. wegen) eine neue Gattung bilden müssen. Die vorliegenden 3 Stücke messen alle etwa 34 mm; das ♀ hat weit breitere, im Apex weniger spitze Flügel als das ♂, von denen das eine abgebildet ist. Die *Grundfärbung* ist ein *eigenthümliches glänzendes Graubraun*, genau so wie bei Glyphodes Bremeri, die mit ihr zusammenfliegt, auch die *lichtstrohgelben Zeichnungen* der *Flügel* sind von derselben Färbung. Sie sind bei dem abgebildeten ♂ so genau wiedergegeben, dass ich darauf verweise und nur noch Folgendes hinzufüge. Der grösste Flecken der Vdfl. steht hinter der Mittelzelle; er ist beim ♀ noch grösser, das auch (auf den breiteren Flügeln) besonders in der Basalhälfte grössere und mehr lichte Flecken hat. Auf der etwas matteren und lichteren Unterseite der Vdfl. sind die gelben Zeichnungen fast ebenso. Die *Htfl.* zeigen beim *zweiten* ♂ einen *gelblichen Basaltheil* und gelbliche Färbung seitwärts über dem grosse Mittelflecken; *beim* ♀ sind sie *überwiegend strohgelb* mit *graubraunen Zeichnungen*. Letztere bestehen in einer schwach gebogenen Extrabasalbinde, die den Vorderrand nicht erreicht, sowie in einer unregelmässigen breiten Aussenrandsbinde, vor deren mittlerem Theil eine nach innen offene Halbkreis-Zeichnung steht. Auf der noch lichteren Unterseite tritt die letztere deutlich auf und geht, im oberen Theil etwas S-förmig gebogen, fast bis zum Vorderrande; dahingegen ist hier die Extrabasalbinde wie die Aussenrandsbinde ziemlich verloschen. Auch die ♂♂ haben eine ähnlich gezeichnete, nicht ganz so lichte Unterseite der Htfl. wie das ♀.

Der Scheitel und die Stirn sind gelb; die nach aufwärts gebogenen ziemlich dicken Palpen ragen fast bis zum Scheitel hinauf; sie sind im unteren Theil gelb, im oberen (äusseren) dunkel. Die dunklen Fühler sind beim ♂ ziemlich stark, borstenförmig, äusserst kurz bewimpert, beim ♀ sind sie dick fadenförmig. Die lichten Beine scheinen ähnlich wie die der Perin. Lancealis gebildet zu sein, die Schienen des ♂ sind dunkel behaart, die kurzen Vorderschienen scheinen einen (dicht an die Schienen gelegten) Fortsatz zu haben. Der dunkle Hinterleib ist etwas stärker als der von Perin. Lancealis.

Bemerkungen zu den **Abbildungen** auf Tafel I, nebst *Beschreibung* einer *neuen Art*

von **Dr. O. Staudinger.**

Fig. 1. **Ornithoptera Socrates** Stgr. Iris Bd. IV, S. 71. Herr W. Doherty beschreibt in seiner interessanten Arbeit „The Butterflies of Sumba and Sambawa" im Journal of the Asiatic Society of Bengal Vol. LX, Part II, No. II, p. 193 ff. eine Ornithoptera **Naias** von Sumba. Die etwas verschiedenen Stücke von Sambawa (nach Doherty heisst diese Insel so und nicht Sumbawa) beschreibt er als Naias var. **Sambawana.** Dass meine Orn. Socrates jedenfalls mit diesem Naias Doherty zu einer Art gehört ist zweifellos; ob die Stücke von Wetter, nach denen ich meine Art vorzugsweise beschrieb, mit denen von Sambawa so übereinstimmen, dass die Stücke beider Inseln nur einen Namen tragen können, vermag ich jetzt nicht zu entscheiden. Wenn der Part II*) der Asiatic Society of Bengal, in welchem Doherty's Arbeit erschien, wirklich am 16. Juni 1891 versandt wurde, so hat der Name *Naias* vor *Socrates* die Priorität, da das erste Heft des IV. Bandes der Iris erst am 27. Juli 1891 versandt wurde. Wahrscheinlich ist diese Orn. Naias oder Socrates nur eine Lokalform form der Orn. Haliphron von Celebes.

Fig. 2. **Euryphaedra Thauma** Stgr. Iris Bd. IV, S. 102. Leider ist es dem Entdecker dieser wunderbaren Art, Herrn A. Mocquerys, bisher nicht geglückt ein weiteres Stück davon zu finden.

Fig. 3. **Euptera Hirundo** Stgr. l. c. S. 101. Die Abbildung ist sonst gut, nur ist auf der *Oberseite der Htfl.* die *fast* ganz *verloschene gezahnte Querlinie* vor dem *Aussenrande* viel zu grell (ganz gelb) kolorirt. Auch die sehr intrikate Unterseite ist nicht ganz richtig kolorirt, zu wenig bräunlich etc. Auch von dieser interessanten Art konnte ihr

*) Auf dem Umschlag dieses Heftes steht gedruckt: „Issued July 16th 1891". Ob das Heft aber wirklich an diesem Tage oder doch vor dem 27. Juli versandt wurde, ist damit durchaus nicht sicher erwiesen; denn die Fälle, dass Hefte von Zeitschriften (oder selbstständige Arbeiten) oft weit später als an dem auf ihnen gedruckt stehenden Daten versandt werden, sind sehr häufig. Unsere Gesellschaft erhielt dieses Heft bestimmt erst im September 1892 direct aus Calcutta zugesandt, und R. Friedländer & Sohn zeigen die darin enthaltene Arbeit Doherty's erst in der im Dezember 1892 erschienenen No. 22 ihrer „Naturae Novitates" an. Daraus scheint fast sicher hervorzugehen, dass das Heft weit später als Ende Juli 1891 versandt wurde.

Entdecker kein weiteres Stück weder am Ogowe- noch am Kuilu-Fluss finden. Dahingegen fand er am letzteren Fluss (von wo er leider jetzt, gewisser Verhältnisse wegen, zurückgekehrt ist) eine *noch interessantere neue Art der Gattung Euptera*, die ich ihm zu Ehren benenne und hier beschreibe; ich hoffe, sie später abbilden lassen zu können.

Euptera Mocquerysi Stgr. n. sp. Herr Mocquerys fand ein ♂ und 2 von diesem sehr *dimorphe* ♀♀; alle 3 Stücke sind ziemlich frisch, aber mehr oder weniger beschädigt. Das ♂ misst 41 mm; es ist auf der *Oberseite ebenso gefärbt* und ganz *ähnlich gezeichnet* wie das von Eupt. Hirundo. Der *Aussenrand* der *Vdfl.* ist *weniger* und mehr nach der Mitte zu *eingebogen;* die *Htfl.* sind lange *nicht so spitz ausgezogen*, sondern etwas breiter als bei Eupt. Elabontas Hew. Auf den *Vdfln.* ist die am *Innenrand stehende Halbbinde breiter* und *zusammengeflossen*, die darüber stehenden 3 Fleckstreifen sind etwas länger. Die gelben Zeichnungen in und unter der Mittelzelle bei Hirundo sind hier ganz rudimentär, fast verloschen. Die *verloschene* lichte *Querlinie vor* dem *Aussenrande* ist *nicht gezackt*, sondern sie ist aus wenig gebogenen Mondstrichelchen zusammengesetzt; auf den *Htfln.* fast aus *geraden Strichen.* Auf den *Htfln.* ist die *gelbe Mittelbinde* beinahe *gleichmässig breit*, nach unten ist sie nur wenig breiter und lange *nicht so spitz ausgezogen. Völlig verschieden von der Oberseite* ist die *Unterseite* des Eupt. Mocquerysi ♂; sie ist *matt schwärzlichbraun* mit *weissen* Zeichnungen, sie ist nicht nur in der Färbung fast ganz, sondern auch in den Zeichnungen der (mit ihr zusammengefangenen) Neptis Nemetes Hew. ziemlich ähnlich. Die obenseitigen gelben *Bindenzeichnungen* sind hier *weiss*, die *Binde* der *Htfl. läuft* in den *unteren Theil* des *Innenrandes*, kurz vor dem breiten Anal-Schwanz, *aus.* Dicht hinter dem schmalen, streifenartigen dunklen Basaltheil der Htfl. steht eine schmale weisse Querbinde; die dann folgende breitere dunkle Querbinde ist in ihrer längeren unteren Hälfte in der Mitte schmal weisslich getheilt. Im *breiten dunklen Aussenrandstheil* steht auf *allen Flügeln* eine *Reihe rundlicher schwarzer Flecken* (auf den Htflu. 7, auf den Vdfln. 6), die nach innen lichter (die obersten ganz weiss) begrenzt sind. Dicht *vor* dem *Aussenrande* steht eine *doppelte dicke weisse Querlinie*, die durch die dunklen Rippen schwach durchbrochen wird. Auf den *Vdfln.* steht noch oberhalb der Mitte ein *breiter weisser Flecken* in diesem dunklen Aussentheil. Sonst treten hier,

ausser den weissen Mittelzeichnungen, noch ziemlich scharfe weisse Zeichnungen in, hinter und unter der (nicht geschlossenen) Mittelzelle auf.

Das vom ♂ sehr verschiedene ♀ *des Eupt. Mocquerysi copirt* mehr oder weniger die *kleinere Neptis Nemetes;* es hat *breitere Flügel,* etwa *von derselben Form wie* die des *Eupt. Elabontas* ♀ (auch am Kuilu gefangen). Die *Htfl.* sind durchaus nicht *schwanzartig* ausgezogen, sondern sie sind *vom Vorderrande bis* zum *Analwinkel länger, als von* der *Basis bis* zum *Apicalwinkel.* Beide vorliegende ♀♀ haben etwa 50 mm Flügelspannung, sie sind *braunschwarz* (auf der *Unterseite* lichter *schwärzlichbraun) mit weissen Zeichnungen.* Auf den Vdfln. steht am Innenrand eine weisse, im oberen Theil sich stark verbreiternde (nach oben wie bei N. Nemetes nach aussen ausladende) *Halbbinde: darüber* stehen *4 dicke weisse Längsstreifen,* von denen der unterste nur kurz ist, während die obersten 3, nur durch die dunklen Rippen getheilt, fast den Eindruck einer kurzen Vorderrands-Halbbinde machen. Sonst treten nur ganz wenig verloschene weisse Zeichnungen in der Mittelzelle, sowie 2 verloschene lichte Querlinien vor dem Aussenrande auf, von denen die innere (der gelblichen des ♂ entsprechend) deutlicher (weiss) ist und aus stärker gebogenen Strichen besteht. Beide Querlinien treten ähnlich auf den Htfln. auf, vor ihnen schlägt auf allen Flügeln die schwarze Fleckreihe der Unterseite (wie bei N. Nemetes) durch. Sonst zeigt die *Oberseite* der *Htfl.* eine *breite weisse Querbinde,* die vor dem Innenrande, den sie nicht ganz erreicht, am breitesten ist, und deren *oberster Fleck* am *Vorderrande,* etwas von ihr getrennt (fast als nicht zu ihr gehörig), *ganz nach innen* hineintritt. Im *dunklen Basaltheil* steht eine verloschene weissliche Querlinie.

Die Unterseite ist in der äusseren Hälfte ganz ähnlich wie die der Oberseite gezeichnet, nur dass hier vor dem Aussenrande die beiden Querlinien dick weiss, von den Rippen dunkel durchschnitten, auftreten und dass die schwarze Fleckreihe vor denselben deutlich (wie beim ♂) auftritt. *Auffallend verschieden* ist die innere *Begrenzung* der *breiten weissen Mittelbinde* der *Htfl.,* die *stark konvex nach der Basis* zu gebogen ist. Sie wird hier von einer *segmentförmigen dunklen Binde* begrenzt, die durch eine schmale weissliche Binde vollständig von einer davorstehenden dunklen getrennt wird. Diese wird wieder durch eine weissliche Binde von dem dunken (schmalen) Basaltheil getrennt. Es ist hier

also beim ♀ die weisse Querbinde nicht nur ganz anders wie beim ♂ begrenzt, sondern die davorstehende braune Binde, beim ♂ nur im unteren Theile in der Mitte weiss, ist beim ♀ in zwei völlig getrennte Binden getheilt. Es unterliegt aber gar keinem Zweifel, dass die beiden ♀♀ zu dem ♂ gehören. Sehr interessant ist hier die auch bei mehreren anderen Tagfaltern (Pap. Merope Cr., Hypol. Misippus L. etc.) vorkommende Thatsache, dass nur das dimorphe ♀ auffallend einer anderen Art ähnlich ist.

Die folgenden 8, auf Taf. I abgebildeten, palaearktischen Arten sind nicht kolorirt worden, da wahrscheinlich dadurch nur die von unserem Mitglied, Herrn Aug. Weyding, so schön gemachten Abbildungen mehr oder weniger verdorben worden wären.

Fig. 4. **Sesia Doryceraeformis** Ld. (siehe Iris Bd. IV, S. 246.)
„ 5. **Sesia Regula** Stgr. l. c. S. 246.
„ 6. **Sciapteron? Dispar** Stgr. ♂ l. c. S. 243.
„ 7. „ „ Stgr. ♀ l. c. S. 243.
„ 8. **Sciapteron Splendidum** Stgr. l. c. S. 242.
„ 9. **Naclia Syntomida** Stgr. l. c. S. 248.
„ 10. **Heliophobus Discrepans** Stgr. l. c. 278.
„ 11. **Metoponia Gratiosa** Stgr. l. c. S. 325.

Lepidoptera Nova Faunae Palaearcticae

a **H. Christoph.**

Anthocharis Gruneri HS. var. **Armeniaca.** Alae albidae, non flavidae, ♂ is fascia latiori limitante maculam aurantiacam in qua, vel ante quam posita macula discocellularis. ♀ non differt.

Habitat ad Ordubad. Armeniae rossicae.

Lycaena Anteros Frr. var. **Crassipuncta.** Alae griseo-virescentes, macula discocellulari incrassata; subtus dilute brunneae. ♂ Volat Junio circa Kasikoparan. Armeniae rossicae.

Lycaena Coelestina Ev. var. **Alticola.** Minor, margine fusco latiori, subtus alae posticae fere toto virescentes, ocellis plerumque minoribus aut deficientibus. Urmus, Kasikoparan. Armeniae rossicae.

Melit. Aurinia var. **Pellucida.** Alis anticis subdiaphanis, fasciis dilutioribus, subtus pallidioribus unicoloribus. Kurusch Daghestan Elev: 8000 ps. Volat Julio.

Melit. Aurinia var. **Laeta.** Prope v. Meropem Prun. Seriebus macularum grossarum dilute lutescentium. ♂♀ Long. alae ant. 15—19 mm Habitat Vilui. Sibir. or.

Melit. Phoebe var. **Ornata.** Alae supra valde variae, maculis albicantibus et rufescentibus; subtus posticae albidae.

Habitat circa Guberli, promontorium uralensium australium. Volat Majo.

Argynnis Erda. Alae integrae, supra fulvae, maculis cellulae mediae fasciaeque mediae attenuatis strioliformibus; subtus posticae rufo-brunneae, fascia media irregulariter angulata lutescente-alba, partim rufo-fusco impleta, maculis (tribus) albis ad basin, saepe evanescentibus, ante fasciam serie adjacentibus ad puncta nigra post fasciam maculisque limbalibus. Long. alae ant: 19—26 mm. Vilui. Julio ♂♀.

A. Niobe var. **Tekkensis.** Alae supra pallidiores punctis fuscis minoribus; subtus posticae virescentes ut in var: Orientali Alph. Tekke, Majo, Junio.

Oeneis Semidea Say var. **Pansa.** Major; dilutius; subtus alae anticae dilute-castaneae, ocellis duabus parvis albide-pupillatis; fascia obscura latiori utrimque latius albide signata. Hab: Witim, Sibir. or.

Coenonympha Iphis Schiff. var. **Heroides.** Minor. Alis supra dilutioribus ochraceo-griseo-fuscis; subtus anticarum costa apiceque lutescente-griseis; posticis ocellis majoribus. Volat circa Witim et Vilui. Sibir.or. s. Junio, Julio.

Coen. Tiphon var. **Grisescens.** Alae supra dilute ochraceo luscescentes vel grisescentes, interdum strigis albidis translucentibus; subtus lutescente-griseae, anticarum fascia crenulata, posticarum anguloso-crenata fusca extus albide-signata ♂♀.

Hab. Vilui. Sibir. or. s.

Syrichthus Staudingeri Spr. var. **Plurimacula.** Alarum anticarum fascia macularum angustiori, posticarum macula rotundata prope marginem anteriorem (desinente S. Staudingeri); subtus posticae pallidiores ♂. Habit. circa Schahrud. Hyrcaniae.

Hesperia Hyrcana. Inter Hesperias Venatam Brem. et Sylvanam Esp. ponenda.

A Venata Brem. differt: Alis anticis apice minus acuto, posticis minus latis, colore satiatiori fusco-ochracea linea, disci crassa obliqua fusca, (non nigra), fasciis, macularum media et terminali lata, fuscis ♀ eadem colore, quam in ♂ re fasciisque angustioribus dilutioribus fuscis.

A Sylvano differt: magnitudine, fasciis distinctioribus, obscurioribus colore paullum dilutiori. Long. alae ant. 17 mm. Lenkoran, Astrabad. Hyrcaniae.

Carterocephalus Palaemon var. **Albiguttata.** Supra

maculis minoribus flavis; subtus posticis obscurioribus, maculis albis. Vilui. Irkut. Guberli. Ural merid.

Zygaena Tamara Chr. var. **Daemon.** Alae anticae maculis permagnis miniaceo-rubris. ♂ ♀ Habit. Ordubad.

Nola Impudica. Alae anticae albidae, strigis duabus mediis, prima ante medium, curvata, ad costam incrassata, altera post medium sinuata, denticulata, fuscis; linea undulata maculisque limbalibus fuscescentibus; ciliis lutescentibus; posticae cinereae. Long. alae ant. 8—9 mm. Ordubad, volat Aprili, Majo.

Setina Irorella Cl. var. **Lata.** Alis latioribus, anticis punctis tenuibus paucioribus; posticis sine punctis ♂ ♀ Witim.

Nemeophila Plantaginis ab. **Melas.** Nigra. Alae anticae ♂is fasciis attenuatis maculisque minoribus albis, ♀ae lutescentibus: posticae omnino nigrae vel maculis nonnullis parvis albis. Vilui.

Holcocerus Volgensis. Proxime affinis H. Arenicolae. Thorax hirsutus, brunneo fuscus, abdomen lutescente griseum. Alae anticae cinereae, dense fusco-conspersae, fascia in medio, lata, angulata, fascia postica, oriente prope apicem usque ad angulum fasciae mediae et hic ea juncta fuscis, striolis costalibus et in fasciam nigro fuscis; posticae cinereae striolis obsoletis fuscescentibus, ciliis cinereis, obscurius variis. ♀ Exp: alae ant; 21 mm. Hab. Sarepta.

Hypopta Turcomanica. Proxima H Caestro. Antennae breviter pectinatae, thorax griseus, collari albo, fusco-terminato. Alae anticae albide-griseae striolis atomisque fuscis, macula discocellulari costaque cretaceis, costa, striolis punctisque fuscis, vitta e basi, venis, striga post medium obliqua, non attingente costam lineaque dentata obliqua ex apice nigris, disco plerumque glauco obnubilo ciliis latis albidis cinereo alternantibus; posticae grisescentes superiore parte venisque infuscatae. ♂ Long alae ant. 20 mm. Hab. Askhabad, Pul-i-Hatum. Tekke.

Ocneria Signatoria. Antennae ♂is pectinatae. Alae anticae cinereae ♀ae rufescente griseae, vittula indistincta prope basin, strigis, antica curvata obsoleta, postica crenata et undulata, geminata annuloque albo expleta, venae transversae fuscis, ciliis fuscis, griseo-alternantibus; posticae extus obscurius infuscatae striola media obsoleta.

Long. alae ant. ♂is 13, ♀ae 20 mm. Hab. Eldar, Transcaucasi et Turkestan. Augusto.

Bombyx Concolor. Proxima B. Herzi Chr. Alis ochraceis, venis leviter brunnescentibus ♂ ♀ Long. alae ant. ♂is 15, ♀ae 20 mm. Scharud. Hyrcaniae.

Notodonta Nigroramosa. Pone N. Atrovittatam Brem. ponendum. Antennae ♂ is pectinatae. Alae anticae margine interiori dentato, griseae, brunnescente-nubilosae, infra vittam tenuem e basi, non longe a limbo, terminantem furcillatam nigram ad marginem interiorem albae, strigis ambabus mediis, antica tridentata, postica foras albide limitata, sinuosa, crenulata, venis exeuntibus in marginem, fuscis, limbo leviter crenulato, ciliis albidis fusco-alternantibus, macula media rotundata lutescente; posticae ♂ is albidae, venis limboque infuscatis ♀ae infuscatae fascia media obsoletissima, dilutiori. Long. ant. ♂ is 19 ♀ ae 22 mm. Habit. Aidere. Nuchur. Tekke.

Bryophila Duskei. Alae anticae virescente griseae, linea prope basin undulata, lineisque duabus mediis crenulatis nigris, formantibus fasciam latam caesio-expletam, sicut spatio basali et ante limbum, ubi linea undulata lutescente, maculis ordinariis, orbiculari permagna, renali utrimque in medio attenuata lutescente circumscripta obscure caesio expletis, striolis costalibus 4 lutescentibus: posticae griseae basin versus vix dilutiores, lunula media obsoleta, ciliis omnium lutescentibus. Expans: alae ant. 14 mm 2 ♂♂ Helenendorf. Transcaucas.

Dedicavi hanc speciem meritissimo entomologo Dom. Duske.

Bryoph: Conspersa. Alae anticae albidae, dense fusco pulveratae, lineis transversis altera prope basin, altera ante medium, subrectis, altera post medium ad costam incrassata, valde sinuosa, macularum obsoletarum antelimbalium fuscis; inter lineas primas et spatio post strigam sinuosam cinereo expleto; posticae lutescente-griseae, foras infuscatae, ciliis omnium lutescentibus. Long. alae ant. 12 mm. ♂. Askhabad. Tekke.

Br. Praecana. Alae anticae subacutae cinereae, strigis transversis duabus mediis, antica undulata, postica sinuosa, crenulata, fuscis, extus albide-cincta, praecipue distincta prope marginem interiorem — maculis ordinariis cinereis reniformi infra fusco-limitata, spatio inter strigas obscuriori, linea undulata obsoleta lutescente: posticae latae, cinerascentes, foras et in venis infuscatae. ♂♀. Long. alae ant. 12—15 mm. Askhabad. Nuchur. Tekke.

Br. Idonea. Thorax griseus, atomis nigris. Alae anticae griseae, strigis ambabus nigris, antebasali imperfecta biundata, antica strigarum mediarum curvata, intus unidentata, spatio inter hanc strigam et antebasalem dilute cinnamomeo sicut ante angulum analem, post strigam posticam obliquam versus apicem obsoletissimam, inflexam ante marginem interiorem, punctis marginalibus nigris, ciliis albicantibus, griseo maculatis

divisis linea fuscescente, posticae grisescentes venis et ante marginem infuscatis. Long. alae ant. 12 mm ♂. Pul-i-Hatum. Tekke.

? **Br. Protracta.** Alae subacutae, cretaceae, dilute ochraceo-variae, strigis mediis imperfectis fuscis, antica obliqua inclinata ad marginem interiorem ad strigam posticam sinuosam, ante marginem externum striga subfracta obsoleta brunnescente; vitta lata non determinata interrupta non longe a margine interiori, punctis marginalibus nigris; posticae albicantes venis limboque leviter infuscatis. Long. alae ant. 14 mm. 1 ♂. Nuchur.

Thaumasta Siderigera. Antennae ♂is breviter bipectinatae Thorax hirsutus niger, albide varius. Alae anticae latae, apice rotundato nigrofusco, strigis transversis nigris, striga prope basin dimidiata, altera undulata subrecta infra albide limitata, postica sinuosa, crenulata, limita lunulis albidis, macularum ordinarium orbiculari late-albide circumscripta, in excavatione maculae reniformis incubita macula alba, lineaque undulata, dentata, utrimque limita maculis albidis, linea limbali nigra, ciliis latis albidis, nigro-variis; posticae cinerascentes lunula media, strigisque duabus arcuatis obsoletis obscurioribus 1 ♂. Long. alae ant. 20 mm. Montes Sajan. Siberiae orient.

Agrotis Insignata var. (ab?) **Pallescens.** Alae anticae dilute cervinae, strigis transversis prope basi et ante medium, interruptis, tenuis, postica deficiente maculis, leviter circumscriptis non obscurius expletis, alae posticae albicantes ♀ ae ante marginem magis infuscatis. Askhabad.

Agrotis Herzi. Minor. Antennae ♂is breviter bipectinatae ♀ ae sparse ciliatae. Alae breviusculae, anticae dilute badiae, striga transversa antica undulata ante apicem incrassata maculaque reniformi grossa orbiculari rotundata, obscurioribus, ciliis rufescentibus; posticae nigricantes, foras lunulaque media magna obscuriores, ciliis grisescentibus. Long. alae ant. 12 mm. Scharud. Hyrcaniae.

Agrotis Marcida. Proxima A. Pachnobidi Stg. Alae anticae dilute rufescente-griseae, signatura fere aequat Pachnobidi, sed macula reniformis oblique posita, attenuata, umbraculaque media desunt, linea undulata distincta, basin versus fusco-limitata; posticae lutescente-griseae, ad marginem infuscatae, sine lunula media et striga post medium. ♂♀

Long. alae ant. 14—17 mm. Askhabad. Augusto.

A. Marcens. Affinis A. Heringi Chr. Thorax luteo-griseus. Alae anticae sordide luteae, fusco inspersae, praecipue inter strigas medias, quarum antica subcurvata, dentata, luteo-cinctas maculis ordinariis saepius obsoletis, orbiculari reniformi postice

excavata, luteo circumscriptis, linea undulata antemarginali lutescente, ciliis concoloribus; posticae albescente-griseae, foras infuscatae. ♂♀ Long. alae ant. 15—16 mm. Kasikoparan. Armeniae rossicae. Julio.

Agrotis Sulcifera. Thorax lutescente-griseus, scapulis rubicundo-fuscis Alae anticae rubicundo fuscae, venis costae, medianae et submediana, lineis inter alteras venas, maculisque orbiculari et renali lutescentibus, linea limbali fusco, ciliis lutescentibus, fuscescente variis; posticae lutescente-griseae, foras leviter infuscatae, lunula media fuscescente. Long. alae ant. 13—13 mm. Kasikoparan. Julio.

Agrotis Alpherakii. Thorax rubicundo-fuscus, collare, albo. Alae anticae rubicundo-fuscae, venis costalibus, mediana submediana et Ia albidis, maculis ordinariis brunnescentibus albide circumscriptis, macula conifera acuta brunnescente-grisea fusco limitata, striga antica deficiente, postica subsinuosa crenulata fusca striga umbrosa fusca ante limbum, punctis limbalibus nigris; posticae lutescente-griseae, lunula media inter venas et versus limbum obsolete fuscescentes. ♀ Long. alae ant. 17 mm. Imminet A. Skaramangae Alph. Julio. Kurusch. Daghestan.

A. Carthalina. Thorax brunneo-fuscus, collari fusco, scapulis albide-limitis. Antennae ♂is bipectinatae. Alae anticae rufo-cinereae, in cellula media, macula coniformi striolisque cuneiformibus strigae posticae fuscae, costa, maculis, orbiculari semi rotundata vittaque inter venas, submedianam et Iam lineaque undulata rufescente albidis; posticae lutescente griseae, striola media, fascia curvata in medio, limbalique obsoletis fuscescentibus. 2 ♂♂ Exp, alae ant. 14 mm. Ad lacum Tabitzkhuri et ad Masram. Transcaucasiae.

Mamestra Sabulorum Alph. var. **Rhodina.** Alae anticae dilute-rosaceo-brunneae, maculis ordinariis dilutioribus distincte nigrofusco circumscriptis; posticae rufescente-griseae. ♂ Ordubad.

Mam. Lupa. Vicina M. Altaicae Ld. Antennae breviter pectinatae. Thorax griseus, collare scapulisque fusco strigatis. Alae anticae subacutae griseae, lutescente nubilosae, maculis ordinariis distincte fusco circumscriptis, coniforme: brunneo expleta, brevi, rotundata, strigis transversis, antica geminata, postica crenulata, maculis sagittatis lineae undulatae albidae, M formante maculisque costalibus nigrofuscis; posticae infuscatae, basin versus albicantes, fasciis duabus dimidiatis obsoletis obscurioribus.

Long. alae ant. 21 mm. 2 ♂♂ Schahkuh, Hyrcaniae.

Mam. Chrysozona Bkh. var. **Humilis.** Var. minor, obscurior, fusco cinereo adumbrata, macula magna nubilosa albida in disco.

Long. alae ant. 9—12 mm. Borshom, Ordubad, Kasikoparan, Asia min.

Hadena Farinulenta. Had. Zetae Fr. proxima. Antennae ♂ is ciliatae. Alae anticae griseo-lutescentes, dense fusco conspersae, strigis, maculis ordinariis punctisque costalibus ut in H. Zeta; subtus differt fasciis duabus obsoletis, media et antemarginali, obsoletis anticarum. Long. alae ant: 18 mm ♂♀ Kasikoparan.

Rhiza Indigna Chr. var. **Manifesta.** Alis anticis strigis maculisque disdinctioribus, ciliis fusco alternantibus. Eldar. Ordubad.

? Leucania Lacteola. Oculi hirsuti. Thorax et alae anticae subacutae albae; posticae nigricantes, ciliis albidis 1 ♀ Long. alae ant. 16 mm. Kasikoparan. Julio.

Anarta Cordigera Thnbg. var. **Carbonaria.** Alae anticae fere omnino nigrae macula reniforme angustiore; posticarum fascia marginali angustiori, subtus alae flavae, late nigro-marginatae. Vilui.

Chariclea Vexilliger. Capite, antennis, thorace pedibusque obscure ferrugineis. Palpis ochraceis. Alis anticis rufescente-ochraceis, strigarum antica angulosa fere in medio, postica obliqua subsinuosa, fuscis, spatio inter fascias plerumque violaceo-fusco, ad costam et limbum ferrugineo; posticis ochraceis, nervis infuscatis, lunula fasciaque marginali fuscis, ciliis ochraceis. 1 ♀.

Long. alae ant. 16 mm. Krasnojarsk. Sibir. or. mer.

Nov. gen: **Metopoplus** Alph. i. l.*) A. g. Mycteroplo H. S. cui proximum esse videtur, differt: fronte cornu cylindrico (apice concavo)velque lamina cornea, spatulata armata; tibiis anticis spina unguiformi robusta, terminatis, articulo primo tarsorum anticorum plus quam duplo longiore, antennisque breve ciliatis.

Metopoplus Fixseni. Proxima (Clidiae) Excelsa Chr. quae etiam hujus generis est. Thorax et alae anticae dilute straminei, strigarum antica curvata, dentata, postica geminata, area basali pro parte ochraceo-fusco expleta, inter strigas umbracula ochracea, in area antemarginali post strigam et ei adjacentibus duabus maculis dentatis, saepe junctis lineae limbali, brunnescentibus, ciliis brunneo-maculatis; posticae lutescentes, striga et

*) Illustrissimus entomologus. Dom. Alpheraki jam prius examinavit hoc genus novum et concedit mihi ejus publicationem.

fascia ante limbum dilute fuscescentibus. Long. alae ant. 17 mm. Achal Tekke. ♂♀. Pul-i-Hatum. Tekke.

Thalpochares Caduca. Alis anticis dilute rosaceo-griseis, foras ciliisque ochraceis, strigis ambabus maculaque discocellulari obsoletissimis rosaceo-cinereis; posticis lutescente-griseis, extus vix obscuratis. ♀ Long. alae ant. 12 mm. Ordubad. Majo.

Th: Transmittens. Persimilis Th. Mundae Chr. Alae anticae, apice acuto, cretaceae, minori dimidio externo glauco, striga in medio recta perpendiculari brunnea, punctis disci nigris, uno non longe a basi altera ad strigam, lineis duabus undulatis albidis antelimbalibus, ciliis albidis, brunneo maculatis; posticae nigricantes basin-versus albicantes. ♂ Long. alae ant. 10—12 mm. Kasikoparan. Julio.

Palpangula Fricta. Subsimilis P. Fractistrigatae Alph. Thorax albide-griseus, scapulis fusco-striatis. Alae anticae rufescente albidae (griseae) foras et in disco brunnescentes, vitta lata e basi postice dilatata, linea acute dentata ex apice, foras albide-cincta, macula discocellulari, striola ante medium punctis tribus costae, limbalibusque nigrofuscis; posticae dilute ochraceae, post medium fascia et postice ei cohaerente macula fuscis; subtus lutes ante-albidae, ciliis anticarum fusco-alternantibus posticae maculis duabus obsoletis versus angulum analem. ♂♀. Long alae ant. 12 mm. Askhabad.

Nov. gen: **Micromania** Alph.*) Inter gen: Mania Tr. et gen. Zethes Ramb. ponendum. A. g. Mania differt statura parva, articulo terminali palporum multo longiori (praecipue in ♂e) pedibusque multo gracilioribus.

M. Turcomanica. Alae latae, anticae apice acuto, thoraci concolores griseo-fuscae, strigis duabus mediis, antica triente primo marginis anterioris curvata, altera post medium subsinuosa, foras lutescente-cincta linea submarginali undulata, obtuse-dentata, infracta, postice lutescente limita, maculaque renali circumspripta, nigro-fuscis, spatio medio plus minusve superiorique dimidio, inter strigam posticam et lineam antemarginalem fusco-expletis, limbo crenulato nigro, ciliorum basi lutescenti; posticae fuscae, striga media subrecta fusca, subtus fusco cinereae, puncto medio strigaque postmedium, anticarum obsoleta, posticarum distinctiori, fuscis. ♂♀ Long alae ant. 15—17 mm. Askhabad. Aidere. Julio.

? Pseudophia Terrulenta. Frons pustulosa, caput, thorax et alae anticae fuscescente-cinereae, strigis ambabus fuscis, antica obliqua subdentata, postica sinuosa, bis-obtuse angulata.

*) Etiam hoc genus Dom. Alpheraki posuit.

infra lutescente-cinereo limitata, linea undulata acuto-dentata albida, spatio inter eam et strigam obscurius impleto cum striolis nonnullis sagittatis, limitantibus lineam undulatam, limbo crenulato fusco, maculis ordinariis, orbiculari parva albida reniformi procera, fusco-circumscriptis. ♂♀ Long alae ant. 14 mm. Helenendorf. Eldar. Transcaucas. Volat Majo, Julio.

Catephia Alchymista Schiff. ab. **Varia.** Alis anticis virescente griseis lineis transversis nigris distinctissimis ad lineam undulatam serie macularum brunnescentium. Sarepta.

Catocala Scortum. Alae anticae rufescente-griseae virescente griseo nubilosae, vitta lata oriente basi, ad costam desinente tricuspidata ante medium, vitta supra angulum analem strigaque postica, longe et acute dentata, nigrofuscis, macula renali dilutiori, fusco circumscripta, subter qua inter duas cuspides vittae basalis incubita macula lutescente grisea posticae aurantiacae, fasciis, media in vena 2 leviter infracta, marginem inferiorem non-attingente, terminali latiori maculaque anali interdum cohaerente fasciae, nigris. Thorax rufescente griseus, collari nigrofusco limitato. ♂♀ Long. alae ant. ♂is 33, ♀ae 35 mm. Sidemi. Amur.

Spintherops Dilucida Hb. var. **Subfusca.** Alae anticae ochraceae, strigis distinctis incrassatis, macula discocellulari areaque terminali fere totum fuscis; posticae ante limbum fasciaque media obsoleta infuscatae. ♀ Germob. Tekke. Ordubad.

Herminia Proxima. Fere aequat H. Crinali Frr., sed striga antelimbalis bifracta est (non recta), intus distincte et late fusco limitata. 2 ♂♂. Ordubad.

Acidalia Descitaria. Ad Longariam ponenda. Alae elongatae, subacutae lutescente-griseae, fusco-conspersae, anticae strigis duabus transversis, antica subcurvata, postica subangulosa, dentata, punctis: discocellari interdum deficiente, marginalibusque fuscis, ciliis concoloribus, posticae puncto medio strigaque post medium biangulata, dentata, fuscis. Long. alae ant. 9—10mm.

Occurrit circa Sareptam. Guberli. Ural. Taganrog. Askhabad. Kuldsha. Majo, Julio.

Acidalia Divisaria. Alae anticae dilute-flavae, strigis duabus mediis, fasciam latam formantibus, antica obsoleta subcurvata, postica distincta, incrassata, sinuata, puncto disco cellulari, punctisque limbalibus nigrofuscis; ante marginem posticum lineis duabus plus minusve obsoletis, denticulatis geminatis brunnescentibus; posticae lutescentes, striga media subrecta biundulata punctisque marginalibus fuscis. ♂♀.

Long. alae ant. 9—13 mm. Guberli. Volat Majo.

Rumia Niko. Alae flavae, anticae area basali obtuse bidentata limitata, postica infra dentata, et posticarum minori dimidio externo ferrugineo-fuscis, lunula media albida, fusco-circumscripta, costa ciliisque ferrugineis. ♀.

Long. alae ant. 21 mm. Swanetia. Julio.

Macaria Liturata var. **Pressaria.** Minor, obscurior, strigis transversalibus crassioribus, fulvo tantum non multo ante apicem. Vilui, Albasin. Amur sept.

Hemerophila Scalaria. Alae anticae elongatae subacutae, griseo-flavescentes, striolis sparsis rufescente-griseis, strigis duabus oblique positis, antica in vena submediana dentata, postica subrecta, obtuse dentata, nigris, puncto discocellulari lineaque undulata fuscis; posticae dilutiores, puncto medio strigaque post medium leviter infracta, umbracula ante limbum undulatum fuscum, ciliis omnium lutescentibus. 2 ♂ ♀. Long. alae ant. 20 mm. Helenendorf. Transcaucas.

Phasiane Irrorata. Alae albidae, dense fusco-irroratae, anticae extus griseae, strigis; antica subcurvata, postica sinuata, brunnescentibus, macula media albide pupillata, linea undulata non distincta albida; posticae puncto medio strigaque subrecta post medium fuscis, ciliis concoloribus. ♀. Long. alae ant. 13 mm. Vilui.

Atomophora Punctistrigaria. Alae anticae albidae plus-minusve fusco-conspersae, seriebus tribus macularum transversarum striolaque brevi ex apice, fuscis; posticae grisescentes; extus infuscatae, margine interiori maculis duabus fuscis. Long. alae ant. 8—11 mm. Askhabad.

Cidaria Caesiata L. var. **Impallescens.** Minor. Alis angustioribus, anticis albidis, dense fusco-conspersis, lineis transversis undulatis minus expressis. Kurusch. Caucas. Julio.

Cidaria Propagata. Inter C. Thophaceatam Hb. et Senectariam HS. ponenda.

Alae anticae griseae, dense fusco-conspersae, fascia media obscurius expleta, strigis tribus fuscis, striga basali curvata, denticulata, antica fasciae mediae subcurvata, denticulata, postica sinuata, angulata; linea undulata obsoleta fuscescente, punctis marginalibus nigris, ciliis lutescentibus, cinereo-variis; posticae fuscescentes fascia media obscuriori obsoleta angulosa ♂♀ Long. alae ant. 16 mm.

Hab. Transcaucaso ad Lagodechi et Nuchur. Tekke.

C. Milvaria. Proxima C. Uniformatae Bell.

Alae albide-griseae, anticae lutescente-admixtae, dense adspersae atomis fuscis, striga prope basi curvata, altera ante

medium subcurvata, altera postica sinuata, denticulata, fere tantum significatis punctis fuscis in venis, linea undulata albida paralella margini externo; posticae albide-griseae, plus minusve fusco adspersae, strigis tribus dimidiatis brunnescentibus, ciliis grisescentibus.

Long. alae ant. ♀ is 12, ♀ ae 16 mm. Ordubad.

C. Intermediaria Alph. var. **Muscosaria.** Differt: Alis anticis obscurioribus viride-fuscis, serieque punctorum albidorum adjacentium strigae posticae. Caucasus, Kasbek ♀.

Cidaria Percandidata. Simillima C. Candidatae Schiff.

Alae candidae, anticae strigis (interdum deficientibus) obsoletis ochraceis; subtus albae, solum ad costam, initio strigarum, punctoque medio fuscescentibus.

Long. alae ant. 8—10 mm Habitat. Transcaucaso ad Nucham, Lagodechi, Sakatala, Borshom etc.

Hypotia Guttosalis. Proxima H. Speciosali Chr.

Alae anticae griseo-lutescentes, vitta e basi biarcuata; striga oriente non longe ab apice, paralella margini postico, tridentata, valde inflexa ante angulum interiorem maculisque tribus, antica subquadrangulari, posita in excavationem vittae, altera ovata post medium non longe a costa adjacente puncto fusco, tertia ad costam prope apicem, albis; ciliis lutescentibus, albo variis; posticae lutescente-griseae. ♀.

Long. alae ant. 12—16 mm. Pul-i-Hatum. Tekke.

Aglossa Simplicialis. Alae anticae cinereo-cupreae: posticae lutescente-griseae, foras leviter infuscatae, ciliorum grisescentium basi lutescente.

Long. alae ant. 13—17 mm. Schahrud.

Asopia Kacheticalis. Asopiae Regali Schiff. proxima. Minor. Alae anticae angustiores, striga antica argentea attenuata, terminante in marginem interiorem, posticae area basali purpureo-fusca inde margine externo purpureo-fusco ♂ is albicante, ♀ ae brunnescente.

Long. alae ant. 7—8 mm. Eldar, Muganli. Transcaucas.

Endotricha Ragonoti. Differt ab End. Flammeaei: thorace longe piloso, puncto medio fusco distinctiori, alae anticae punctis limbalibus nigris, ciliis lutescentibus divisis linea purpureo-fusca non interrupta; subtus brunneo-lutescentes, anticarum linea transversa postica albida, dentata, posticarum fascia media dentata utrimque fusco-limitata.

Long. alae ant. 11 mm. Montes Tianchan.

Revision des Pieriden-Genus Delias.

Von **Heinrich Ritter von Mitis.**

Wenn die dem Auge schmeichelnde Regelmässigkeit der Formen, wenn die Schönheit lebhafter und harmonischer Farben mit Recht auf die Vorliebe Anspruch machen darf, welche der Freund der Natur für einzelne ihrer Geschöpfe in erhöhtem Masse empfindet, so verdienen diese Vorliebe insbesondere jene reizenden indischen Waldschmetterlinge, welche gegenwärtig unter dem Gattungsnamen Delias zusammengefasst werden. Dennoch genügt die subjective Vorliebe eines für Formen- und Farbenschönheit empfänglichen Naturfreundes noch nicht, um das Erscheinen eines längeren Artikels in einer wissenschaftlichen Zeitschrift zu rechtfertigen. Die Gründe, welche mich veranlasst haben, die bescheidenen Resultate meines Studiums des genannten Genus der Oeffentlichkeit zu übergeben, liegen in der Erkenntniss der Thatsache, dass gerade in dieser Gattung bis in die neueste Zeit theils traditionelle Verwechselungen der Arten untereinander, theils Irrthümer hinsichtlich der Zugehörigkeit derselben zum Genus sich bemerkbar gemacht haben. Ausserdem ist meines Wissens seit Kirby's Catalog und Butler's synonymischer Aufzählung der Pieriden in den Proceedings of the Zool. Soc. of London, 1872 keine systematische, resp. synonymische Bearbeitung des Genus Delias erschienen, was bei der ziemlich grossen Anzahl der seither neu aufgestellten Arten und Formen wohl als eine Lücke in der entomologischen Literatur empfunden werden muss.

Diese Lücke nach Kräften auszufüllen und die bisher unterlaufenen Irrthümer und Unrichtigkeiten unter Berücksichtigung der allgemein anerkannten Nomenclaturgesetze möglichst richtig zu stellen, ist die Aufgabe, welche ich mir bei der Abfassung der vorliegenden Arbeit gestellt habe. Die Ausführung wurde mir durch die zu Gebote gestandene umfassende Literatur erleichtert. Allein trotzdem wäre es mir unmöglich gewesen, die Arbeit zu Stande zu bringen, wenn ich nicht durch das überaus wohlwollende Entgegenkommen, womit mir das einschlägige Material verschiedener

grosser und reicher Sammlungen zugänglich gemacht worden ist, in thatkräftiger Weise unterstützt worden wäre.

Es sei mir in dieser Hinsicht vor allem Anderen gestattet, in dankbarster Hochachtung des hochverehrten Herrn Custos Rogenhofer zu gedenken, durch dessen Güte ich seit mehr als zwanzig Jahren auf die mannigfaltigste und grossmüthigste Weise in meinem Bestreben, exotische Schmetterlinge kennen zu lernen, unterstützt werde und auch die Erlaubniss erlangte, die Sammlungen des k. u. k. Naturhistorischen Museums in Wien zu wissenschaftlichen Studien benützen zu dürfen. Später wurde mir diese Erlaubniss auch von Sr. Exc. dem Herrn k. k. Geheimen Rath Dr. Cajetan Freiherr von Felder bezüglich seiner grossen, die meisten Novara-Typen enthaltenden Sammlung in der munificentesten Weise gewährt. In neuester Zeit endlich war es Herr Dr. Otto Staudinger, welcher mich durch Zusendung auserlesener und kostbarer Stücke seiner wunderbaren Sammlung in der allerwirksamsten Weise unterstützte und mich dadurch in die Lage versetzte, gewisse äusserst schwierige Gruppen des Genus eingehend behandeln zu können.

Allen diesen Herren, ohne deren thatkräftige Unterstützung die Ausführung meiner Arbeit unmöglich gewesen wäre, spreche ich hiermit meinen tiefgefühlten Dank aus. Herrn Eduard G. Honrath, welcher mir völlig spontan gleichfalls eine kleine Anzahl Stücke aus seiner Sammlung (darunter eine neue Art) zur Ansicht sandte, kann ich meinen Dank auf dieser Welt leider nicht mehr abstatten.

Der Gattungscharakter des Genus **Delias** Hübn. besteht in folgenden Merkmalen:

Subcostale der Vorderflügel 3 ästig, der 2. Ast nahe der Flügelspitze entspringend und mit dem 3. eine Gabel bildend. Praecostale der Hinterflügel mit nach auswärts gebogener Spitze.

Von dem südamerikanischen Genus Pereute, mit welchem Delias im Geäder fast völlig übereinstimmt, unterscheidet sie sich wohl nur durch nach auswärts gebogene Praecostale der Htfl. (Bei Pereute krümmt sich die Spitze der Praecostale nach innen).

Von den übrigen, eine nur 3ästige Subcostale der Vdfl. führenden Pieriden-Gattungen ist Delias durch den kurz vor

der Spitze der Vdfl. entspringenden, mit dem 3. Subcostalaste eine Gabel bildenden 2. Subcostalast völlig verschieden. Bei Pseudopontia, Elodina, Pontia, Synchloë, Perrhybris und Mylothris nämlich, welche sämmtlich gleichfalls eine 3ästige Subcostale der Vdfl. besitzen, wird die Gabel vom 3. Subcostalaste und der oberen Radiale gebildet; überdies entspringen bei den vier letztgenannten Gattungen zwei Subcostaläste (bei Delias nur einer) vor dem Zellende.

Die im nachfolgenden Verzeichnisse vorgenommene Eintheilung des Genus Delias in Gruppen erhebt keinen Anspruch auf einen wissenschaftlichen Werth, umso weniger, als es unmöglich wäre, die angenommenen Gruppen durch präzise Definition ihrer Unterscheidungsmerkmale auseinander zu halten. So führt z. B. die zur Caeneus-Gruppe gehörige Duris den für die Belisama-Gruppe charakteristischen rothen Vorderrandsfleck auf der Unterseite der Htfl. gleichfalls, während bei einer anderen Art der Caeneus-Gruppe, bei Del. Echidna, die sonst stets auf der Unterseite der Htfl. vorhandenen rothen oder orangefarbigen Randflecken durch blassgelbe ersetzt sind, u. s. w.

Dennoch habe ich, dem Beispiele Wallace's folgend, das Genus in einzelne Gruppen getheilt, weil ich glaube, dass dies zur besseren Uebersichtlichkeit dient.

Die Aglaia- und Belladonna-Gruppe habe ich möglichst vollständig behandelt. Erstere, weil hier verschiedene, bisher durch Tradition fortgepflanzte irrthümliche Auffassungen bezüglich der einzelnen Species richtig zu stellen waren; letztere, weil ihre Localformen bisher überhaupt noch nicht genügend festgestellt worden sind, obgleich ich mir keineswegs schmeichle, gerade bezüglich dieser äusserst schwierigen Gruppe auch nur annähernd Vollständiges zu bringen.

Bei den übrigen Gruppen wurde selbstverständlich bereits Bekanntes nicht wiederholt, da die von mir im nachfolgenden systematischen Verzeichnisse aufgeführten Arten, Varietäten und Aberrationen durch die beigefügten Citate möglichst präzisirt erscheinen. Ich bespreche dieselben nur insofern, als noch ergänzende Bemerkungen, Beschreibungen noch unbeschriebener ♀♀ oder Vergleichungen mit den von mir neu aufgestellten Arten und Varietäten mir unentbehrlich schienen.

Systematisches Verzeichniss der Arten des Genus Delias Hübn.

(Den Namen der mir in natura nicht vorgelegenen Arten, Varietäten und Aberrationen ist ein † vorgesetzt).

I. Aglaia-Gruppe.

1. **Pyramus** Wall. (Thyca Pyr.) Trans. Ent. Soc. Lond. III, vol. IV, p. 347 No. 7. (1867); ♀ Pieris Thisbe ♂ Boisd. Spec. Gén. I, p. 449, No. 16 (1836); Gray, Lep. Ins. Nep. p. 8, T. 6, Fig. 1. (1846). — Dekkan, Barakur, Nepal, Moulmein, Sikkim [Darjeeling].

†a. var. **Kandha** Doherty. Journ. Asiatic. Soc. Bengal, vol. LV, part. II, p. 262, No. 18 (1867). — Vizagapatam-District [Präsidentschaft Madras]; Jaipur-Staat.

2. **Ninus** Wall. (Thyca Ninus) Trans. Ent. Soc. Lond. III, vol. IV, p. 347, (1867); Thyca Parthenope Wall. l. c. Taf. 6, Fig. 5, 5 a;
Delias Parthenope Distant Rhop. Mal. Taf. 24, Fig. 4 ♂;
(nec Thyca Ninus Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. III, vol. IV. pl. 7, Fig. 1). — Malacca [Berg Ophir]; Penang, Provinz Wellesley.

3. **Parthenia** Stgr. Deutsche Ent. Zeitschr. Iris V, p. 449 (1892). — Nord-Borneo.

†4. **Thysbe** Cram. (Pap. Thysbe) Pap. Exot. III, T. 233, Fig. C. ♀;
Pieris Acalis God. Enc. Meth. IX, p. 148, No. 106 (1819).
Pieris Thisbe ♀ Boisd. Spec. Gén. I, p. 449, No. 16 (1836). — China.

5. **Aglaia** L. (Pap. Aglaia) Syst. Nat. I. p. 465, No. 44 (1758);
Pap. Pasithoë L. Syst. Nat. p. 755, No. 53 (1767); Don. Ins. Chin. Taf. 30 F. 2 (1799);
Pap. Dione Drury, Ill. Ex. Ent. II. Taf. 8 F. 3, 4 (1773);
Pap. Porsenna Cram., Pap. Ex. I, T. 43, Fig. D. E. (1776); IV, T. 352, Fig. A. B. (1782); Pieris Pasithoë God. Enc. Méth. IX, p. 148, No. 105 (1819); Boisd. Spec. Gén. I. p. 451, No. 19 (1836); Delias Pasithoë Hb. Samml. Exot. Schmett. (1816—1841). — China, Silhet, Nepal, Moulmein, Barakur, Dekkan, Sikkim [Darjeeling].

6. **Parthenope** Wall. (Thyca Parthenope) Trans. Ent. Soc. Lond. 3, Vol. IV, p. 347 (1867);
Thyca Ninus Wall. l. c. Taf. 7, Fig. 1; (nec Parthenope Wall. l. c. Taf. 6, Fig. 5, 5a);
♂♀ Pieris Egialea var. Vollh. Mon. Pier. (1865).
Delias Dione Distant, Rhop. Mal. Taf. 24, Fig. 5, 6.
♀ Delias Egialea var. Stgr. Exot. Tagf. p. 34 (1884).
Delias Distanti, Stgr. Iris, 1889, p. 23.
Delias Ninus Distant, Rhop. Mal. p. 291.
Malacca, Singapore, Borneo, Sumatra.

7. **Pandecta** Stgr. Iris II, p. 23 (1889).
Palawan.

8. **Pandemia** Wall. (Thyca Pandemia)
♂ Trans. Ent. Soc. Lond. III. Vol. 4, p. 346, Taf. VI, Fig. 4, 4a. (1867); Stgr. Iris 1889 p. 23.
Semper Reis. Philipp. p. 235, Taf. XXXV, Fig. 9 (♀).
Ost-Mindanao, Palawan, Borneo.

9. **Henningia** Esch. (Pontia Henningia) Kotzeb. Reise, III, p. 214, Taf. 9, Fig. 20 a, b. ♀ (1821).
Thyca Henningia Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV. p. 345 (1867).
Delias Henningia Semp. Reise Philipp. II. Theil 5. Band p. 233, Taf. XXXV, Fig. 2 (♂), 7 (♀); Fig. 4 ♂, 6 ♀ aberr.; Taf. XIII Fig. 7, Raupe und Puppe p. 234.
Philippinen [Manila, Luzon].

var. (aberr.?) a. **Lucerna** Butl. (Thyca Lucerna) Ann. et. Mag. Nat. Hist. Ser. IV, Vol. IV, p. 243 (1869).
Delias Lucerna Butl. Lep. Exot. p. 62, Taf. 24, Fig. 2 ♂, 3 ♀ (1871). Semper, Reise Philipp. II, Bd. 5, p. 234, Taf. XXXV, Fig. 1, 3, 5 ♂, 8 ♀.
Delias Lucina Kirby, Synon. Cat. Diurn. Lep. p. 472, No. 1 (1871); Stgr. Exot. Tagf. p. 34 (1885).
Luzon, Mindoro, Guimaras, Bohol, Camotes, Leyte, Camiguin de Mindanao, Nord-Mindanao.

var. (aberr.?) b. **Ochreopicta** Butl. (Thyca Ochreopicta Ann. et Mag. Nat. Hist. Ser. IV, Vol. IV, p. 244 (1869);
Luzon, Panaon, Ost- und Südost-Mindanao.

Del. Ochreopicta Butl. Lep. Exot. p. 63, Taf. 24, Fig. 4 ♂, 5 ♀ (1871); Semper Reise Philipp. p. 235.

10. **Ottonia** Semp. Reise Philipp. pag. 235, Taf. XXXIV, Fig. 7, 8 ♂, 9 ♀ (Decbr. 1890). — Südost-Mindanao.

11. **Egialea** Cram. (Pap. Egialea) Pap. Exot. II, Taf. 189, D. E. (1779); III, Taf. 258, E. F. (1782); Pier. Eg. Boisd. Spec. Gén, I, p. 450, No. 17 (1836); Vollh. Mon. Pier. p. 7 (1865); Delias Tyche et Apriate Hb. Verz. bek. Schmett. p. 91, No. 957, 958 (1816); Pieris Pasithoë var. God. Enc. Méth. IX, p. 148, No. 105 (1819). — Java, [? Lombock, Biliton, Bali, nach Vollenhoven].

12. **Crithoë** Boisd. Spec. Gén. p. 450, No. 18 (1836); Vollh. Mon. Pier. p. 7 (1865); ♀ Thyca Crithoë Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. Ser. III, Vol. IV, p. 345, No. 5 (1867). — Java, Borneo.

13. **Tobahana** Rgh. Zool. Bot. Ges. 1892, p. 571; Iris VI, Taf. II, Fig. 1. — Sumatra [Toba-Hochebene].

II. Blanca-Gruppe.

14. **Blanca** Feld. (Pieris Blanca) ♂ Wien. Ent. Mon. VI, p. 284, No. 38 (1862); Reise Nov. Lep. II, p. 160 No. 130, Taf. 24, Fig. 6, 7 (1865); Thyca Blanca Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, p. 353, No. 28 (1867); ♂ ♀ Semper Reis. Philipp. 2. Thl., Bd. 5, p. 229. — Südost-Mindanao, Nordost-Luzon.

†15. **Chrysorrhoea** Vollh. (Pieris Chr.) Mon. Pier. p. 6, No. 3, Taf. 2, Fig. 4 ♂ (1865). — Gebirgiges Innere von Sumatra.

†16. **Georgina** Feld. (Pieris Georgina). ♂ Wien. Ent. Mon. V, p. 298, No. 5 (1861); Reis. Nov. Lep. II, Taf. 24, Fig. 4, 5 (1865); Pieris Georgina Feld. Reis. Nov. II p. 160, No. 129. (1865); Thyca Georgina Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, p. 361 (1867). — Luzon [Manila]. Nach Semper auf den Bergen von Mariveles im westlichen Theile von Luzon, in 600 m Meereshöhe.

a. var. **Cinerascens** m. Iris VI, Taf. II, Fig. 2.	Kina Balu [N. O. Borneo, 1500 m Meereshöhe].
†b. var. **Orphne** Wall. (Thyca Orphne) Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV p. 361, No. 56, Taf. 8, Fig. 2 (1867).	Malacca [Berg Ophir].

III. Belladonna-Gruppe.

17. **Patrua** Leech, Entomologist, 1890 p. 46 ♂♀.	Chang Jang, [Central-China].
18. **Belladonna** Fabr. (Pap. Belladonna) ♂ Syst. Ent. III, p. 180, No. 557 (1793); Don. Nat. Rep. I. Taf. 35, (1823); Elwes, Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 401 (partim); ♀ Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, p. 348, No. 10 (1867).	Nord-Indien, Lahore, Sikkim [Darjeeling], Thibet, Barakur.
var. a. **Ithiela** Butl. (Thyca Ith.) Ann. et Mag. Nat. Hist. IV, Vol. IV, p. 242 (1869); Lep. Exot. VIII. p. 62. No. 1, Taf. 24, Fig. 1 (1871); Delias Ithiela Dist. Rhop. Mal. p. 292, Fig. 99.	Sikkim [Darjeeling].
†var. b. **Berinda** Moore, Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 566.	Khasia Hills, [Assam]
†var. c. **Horsfieldii** Gray (Pier. Horsf.) Zool. Miscell. p. 32 (1831); Herrich-Schäffer Exot. Schmett. Fig. 13, 14. (1850). Pieris Belladona Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 401 (partim).	Nepal.
var. d. **Adelma** m.	Central-China.
var. e. **Zelima** m.	Omei Shan, Moupin.
var. f. **Surya** Kollar in coll.	Kaschmir.
var. g. (an aberr.) **Amarantha** m. Iris VI, Taf. II, Fig. 3.	Darjeeling.
19. **Sanaca** Moore. (Pieris Sanaca) Proc. Zool. Soc. Lond. 1857, p. 103, Taf. 44, Fig. 4, ♂; ♀ Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, p. 348 (1867).	Darjeeling, Simla, Serahan.
†a. var. **Flavalba** Marsh. Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 759.	Kunavur.

IV. Belisama-Gruppe.

20. **Harpalyce** Don. (Pap. Harp.) Ins. New. Holl. Taf. 18, Fig. 1 (1805); Zool. Bot. Ges. 1862, p. 490, No. 162; Lucas, Lep. Exot. Taf. 31, Fig. 3 p. 62 (1835). — Süd-Australien, Sydney.

21. **Nigrina** Fab. (Pap. Nigr.) Syst. Ent. p. 475, No. 139 (1775); Don. Ins. New Holl. Taf. 19, Fig. 1 (1805); Lucas, Lep. Exot. Taf. 31, Fig. 2, p. 61 (1835); Stgr. Exot. Tagf. Taf. 20, p. 35 ♂♀ (1884); — Süd-Australien, Moreton-Bay, Richmond-Fluss.

22. **Ornytion** Godm. Salv. (recte Ornithion) Proc. Zool. Soc. Lond. 1880, p. 613, Taf. LVI, Fig. 5. — Port Moresby. [Neu-Guinea].

23. **Inferna** Butl. ♀ Lep. Exot. 8, p. 63, No. 4, Taf. 24, Fig. 6 (1871); ♀ Stgr. Exot. Tagf. p. 34 (1884); Gr. Smith & Kirby Rhop. Exot. Delias. Taf. II, Fig. 3—6. — Cap York [Nord-West-Australien]. Neu-Guinea.

24. **Aruna** Boisd. (Pier. Aruna.) ♂ Voy. Astrol. p. 48, No. 4 (1832); ♂♀ Hew. Exot. Butt. 2, Pier. Taf. 3, Fig. 20—22 (1861); Vollh. Mon. Pier. p. 18 (1865); Stgr. Exot. Tagf. Taf. 19, p. 34 (1884); ♀ Pieris Bajura Boisd. Voy. Astrol. p. 48, No. 5 (1832); Spec. Gén. I, p. 467, No. 41 (1836). — Papua [Offak], Waigeu, Batjan.

25. **Eumolpe** Gr. Smith, Ann. et. Mag. Nat. Hist. III, p. 312 (1889); Gr. Smith & Kirby, Rhop. Exot. Delias. Taf. II, Fig. 1 u. 2. — Nord-Borneo.

26. **Honrathi** m. Iris VI, Taf. III, Fig. 1. — Ralum, Neu-Pommern [Bismarck-Archipel].

†27. **Madetes** Godm. & Salv. (Pier. Mad.) Proc. Zool. Soc. Lond. 1878, p. 733; 1879, p. 159, Taf. XV, Fig. 3 ♂♀. — Neu-Mecklenburg [Bismarck-Archipel].

28. **Diaphana** Semp. Verh. Nat. Unt. Hamburg III, p. 114 (1878) ♂; ♂♀ Semp. Reis. Philipp. 2. Thl. Bd. 5, p. 228, Taf. XXXIV, Fig. 3—6 (1890). — Süd-Ost-Mindanao.

29. **Descombesi** Boisd. (Pier. Desc.) Spec. Gén. I p. 565 No. 38 (1836); Vollh. Mon. Pier. p. 20 (1865); Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. Ser. 3, Vol. IV, p. 350, No. 16 (1867); Butl. Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 34, No. 44; Dist. Rhop. Mal. p. 466, Taf. XLII, Fig. 16 ♂. — Sylhet, Nepal, Sikkim [Darjeeling], Burmah, Moulmein, Cochinchina, Penang, Malacca.

†a. var. **Oraia** Doherty, Journ. Asiatic. Soc. Bengal, LX, part. II, p. 189 (1891). — Sambawa [2000—5000' Meereshöhe].

†30. ? **Stenoboea** Boisd. (Pieris Sten.) Spec. Gén. I, p. 466 No. 39. (1836). — „Molukken".

31. **Zebuda** Hew. Exot. Butt. III Pier. Taf. 7, Fig. 49, 50 (1862); Pieris Descombesi ♂ Voll. Mon. Pier. pag. 18. — Celebes.

32. **Glauce** Butl. Proc. Zool. Soc. Lond. 1865. p. 431, No. 2, Taf. 25, Fig. 2, ♂; ♂♀ Stgr. Iris IV, p. 80 (1891). — Borneo, Sumatra.

33. **Belisama** Cram. (Pap. Bel.) Pap. Exot. III, Taf. 258, A—D, (1782); Pieris Bel. God. Enc. Méth, IX, p. 147, No. 104 (1819); Boisd. Spec. Gén. I, p. 464, No. 37 (1836); Lucas, Hist. Nat. Lep. Exot. Taf. 29, p. 58 (1835). — Java.

var. a. (aberr.?) **Erubescens** Stgr. Iris IV, p. 79 (1891). — Java.

var. b. **Belisar** Stgr. Iris IV, p. 79 (1891); Gr. Smith u. Kirby, Rhop. Exot. Delias II, Fig. 6, 7.
Delias Aurantia Doherty, Journ. Asiatic Soc. Bengal, Tom. LX, part. II, p. 189 (an nomen vetustius, restituendum?)
Thyca Belisama var. Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. 1867. — Java [in einer Meereshöhe von 2000 m].

var. c. **Nakula** Gr. Smith Rhop. Exot. Pap. Del. I. Fig. 1, 2 ♂, 3, 4 ♀ (1839). — Java.

var. d. **Vestalina** Stgr. Iris IV, p 78, 79 (1891). — Magelang [Java].

V. Hyparete-Gruppe.

34. **Rosenbergii** Vollh. (Pieris Ros.) Mon. Pier. p. 11, Taf. 2, Fig. 6, Taf. 3, Fig. 1. (1865);
Pieris Lorquinii Feld. Zool. Nov. Lep. p. 159, No. 128, Taf. 24, Fig. 9, 10 (1865). — Celebes, Salayar.

var. a. **Catamelas** Stgr. Iris IV, p. 77 (1891). — Minahassa [Nord-Ost-Celebes.]

var. b. **Chrysoleuca** m. — Macassar [Celebes].

35. **Hyparete** L. (Pap. Hypar.) Mus. Ulr. p. 247 (1764); Syst. Nat. I, 2, p. 763, No. 92 (1767); Clerck, Ic. Taf. 38, Fig. 2 (1764); Pieris, Hyp. God. Enc. Meth. IX p. 153, No. 123, (1819); Boisd. Spec. Gén. I. p. 455, No. 24 (1836); Vollh. Mon. Pier. p. 9 (1865);
Del. Hyp. Semper Reis. Philipp. II, Bd. 5, Taf. XXXVI, Fig. 1—10, p. 231 (1890); ♀ Pap. Antonoë Cram. Pap. Exot. IV, Taf. 320, Fig. A, B, (1782); larv. et chrys. Semp. Reis. Philipp. II, Taf. B, Fig. 8 (1890). — Sylhet, Burmah, Siam, Cochinchina, Penang, Singapore, Malacca, Java, Bali, Lombock, Sumatra, Java, Celebes, Philippinen.

var. a. **Luzonensis** Feld. ♀ Pier. Luzonensis Feld. Wien. Ent. Mon. VI p. 285, No. 39 (1862);
? ♂ Donov. Ins. Chin. Taf. 30 Fig. *** (Hyparete). — Luzon, ? China [Donovan].

var. b. **Metarete** Butl. Trans. Linn. Soc. Ser. 2, Zool. Vol. I. p. 550, No. 1 (1877); Distant Rhop. Malay. Taf. 24, Fig. 13, 14 (♂♀) p. 292. — Borneo, Malacca, Singapore, Banjermassing, Penang.

var. c. **Mindanaënsis** m. Iris VI, Taf. II, Fig. 4, 5 (♂♀). — Süd-Ost- Mindanao [Davao].

aberr. **Baracasa** Semp. Reis. Philipp. II, Bd. 5, Taf. XXXIV, Fig. 2 ♂, p. 230. — Süd-Ost-Mindanao.

var. d. **Palawanica** Stgr. Iris II, p. 24 (1889). — Palawan.

var. e. **Niasana** Kheil. Rhop. d. Ins. Nias, p. 35, Taf. IV, Fig. 22 ♂, 23 ♀. — Nias.

† ab. **Amarilla** Kheil, l. c. p. 35. — Nias.

36. **Lucina** Dist. Ann. et Mag. of Nat. Hist. Vol. XIX, Ser. 5, pag. 270 (1887); Joloana Stgr. Iris II, p. 24, 25 (1889). — Nord-Borneo [Distant]; Jolo [Dr. Staudinger].

37. **Eucharis** Drury (Pap. Euch.) Ill. Exot. Entom. II, Taf. 10, Fig. 5, 6 (1773); Cram. Pap. Exot. III, t. 201, B, C; t. 202, C (1782); Delias Eucharis Butl., Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p 32, No. 28; Stgr. Exot. Tagf. Taf. 19, p. 34 (1884, 1885);
Pieris Hyparete Fab. Syst. Ent. p. 474, No. 136 (1775); Mancipium vorax Hyparete Hübn. Samml. Exot. Schmetterl. (1806 — 1816). Pieris Epicharis God. Enc. Méth. IX. p. 153, No. 122 (1819); Boisd. Spec. Gén. I. p. 456, No. 25 (1836); Lucas Hist. Nat. Lep. Exot. p. 60, T. 30 (1835); Chenu Encycl. Hist. Nat. I. p. 51, Pl. 17 (1857). — Hindostan, Bengalen, Sylhet, Penang, Ceylon.

38. **Hierte** Hübn. Zutr. Exot. Schm. Fig. 77, 78 (1818) ♂; Butl. Proc. Zool. Soc. Lond. 1872 p. 31.
? Stollii Butl. Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 32;
Pap. Antonoë Stoll, Suppl. Cram. Taf. 33, Fig. 2, 2 b (1790);
Pieris Antonoë Boisd. Spec. Gén. I, p. 454, No. 33 (1836). — Penang, Assam, Siam, Sikkim, China [Canton].

var. a. **Haemorrhoea** Vollh. (Pier. Haem.) Mon. Pier. p. 10, No. 8, Taf. 2, Fig. 5 (1865). — Banca, ? Biliton.

† var. b. **Ethire** Doherty Journ. Asiat. Soc. Bengal, Vol. XV, part. II, p. 262, No. 19 (1887) ♂♀. — Vizagapatam-District. Potingi-Ghat, Jaipur-Staat.

var. c. **Indica** Wall. (Thyca Indica) Trans. Ent. Soc. Lond. Ser. III, Vol. IV, p. 351, No. 21 (1867) ♂♀. — Siam, Moulmein, Barakur, Deccan, Burmah, Cochinchina, Malacca.

† var. d. **Devaca** Moore. Proc. Zool. Soc. Lond. 1872 p. 566 ♀. — Burmah.

39. **Periboea** God. (Pier. Perib.) Enc. Méth. IX, p. 154, No. 124 (1819); Boisd. Spec. Gén. I. p. 449, No. 16 (1836). — Java [Gebirge, 1000—3000 m hoch].

a. var. **Wallacei** Rothschild Iris V, Taf. V, Fig. 2, p. 441, ♀. — Celebes.

40. **Argenthona** Fabr. (Pap. Argenthona) Ent. Syst. III, 1. p. 200, No. 624 (1793); Pier. Arg. God. Enc. Méth. IX, p. 150, No. 112 (1819); Thyca Arg. Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. Ser. III, Vol. IV. p. 354 No. 30 (1867).
♀ Pieris Protocharis Boisd Spec. Gén. I. p. 457, No. 27 (1836). — Richmond-Fluss, Moreton-Bay [Australien].

† var. a. **Fragalactea** Butl. (Thyca Frag.) Ann. Nat. Hist. Ser. IV, Vol. IV, p. 243 (1869). — Nord-Australien.

41. **Aganippe** Don. (Pap. Ag.) Ins. New Holl. Taf. 29 (1805); Pieris Ag. God. Enc. Meth. IX, p. 153, No. 121 (1819); Lucas Lep. Exot. Taf. 32, Fig. 1, p. 62; Thyca Ag. Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. Ser. III, Vol. IV, p. 349, No. 12 (1867). — Moreton-Bay, König Georgs-Sund, Adelaide [Südaustralien].

VI. Agostina-Gruppe.

42. **Singhapura** Wall. (Thyca Singh.) Trans. Ent. Soc. Lond. Ser. III, Vol. IV, p. 353, No. 29, Taf. 7, Fig. 2 (1867); Distant Rhop. Mal. p. 293, Fig. 100 ♂. — Singapore, Borneo, Sumatra.

†43. **Agoranis** Gr. Smith Ann. & Mag. of Nat. Hist. Vol. X, Ser. 5, p. 266 (1887); Gr. Smith & Kirby Rhop. Exot. Pap. Pier. Delias, III, Fig. 7, 8 ♂, p. 2 ♂♀ (1889). — Burmah [an der siamesischen Grenze].

44. **Agostina** Hew. (Pier. A.) Exot. Butt. I. Pier. Taf. 1, Fig. 1, 2 (1852); Thyca Ag. Wall. Trans. Ent. Soc. Ser. III, Vol. IV, p. 353, No. 27 (1867).
♀ Pieris Nesba Luc. Rev. Zool. 1852, p. 324. — Vorder-Indien, Sikkim [Darjeeling].

45. **Melusina** Stgr. Iris III, Taf. III, Fig. 5 ♂ (1890); IV, p. 76 ♂♀ (1891). — Minahassa [Nord-Ost-Celebes].

46. **Themis** Hew. (Pier. Th.) ♂. Hew. Exot. Butt. II, Pier. Taf. 5, Fig. 31, 32 (1861). ♀ Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. Ser. III, Vol. IV, p. 354, No. 32 (1867). ♂♀ Semp. Reis. Philipp. 2. Thl. Bd. 5, Taf. XXXIV, Fig. 1, p. 230 (1890). — Luzon [Manila], Mindanao.

47. **Kühni** Honr. Berl. Ent. Zeitschr. Bd. XXX, Taf. VI, Fig. 2 ♂, p 295 ♂♀ (1886). — Bangkay.

†48. **Hippodamia** Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, p. 359, No. 50, Taf. 8, Fig. 1 ♂ (1867). — Aru.

49. **Dorimene** Cram. (Pap. Dor.) Pap. Exot. IV, Taf. 387, Fig. C. D. (1782); Pap. fuliginosus Gmel. Syst. Nat. I. V., p. 2261, No. 882 (1788—91); Zschach, Mus. Lesk. Ent. p. 88, No. 34 (1788); Pieris Agelais God. Enc. Meth. IX. p. 147, No. 103 (1819). — Ceram, Amboina.

†50. **Gabia** Boisd. (Pieris Gabia.) Voy. Astrol. Lép. p. 49, No. 7 (1832); Voll. Mon. Pier. p. 38, No. 50 (1865) ♂♀; Montr. Ann. Sc. Phys. Lyon 1856, p. 402, No. 5. — Neu-Guinea [Offak].

51. **Dorylaea** Feld. ♀ Pier. Dorylaea Feld. Zool. Nov. Lep. p. 182, No. 173 (1865). ? Pieris Gabia var. Vollh. Mon. Pier. p. 38 (1865); ♀ Iris VI, Taf. III, Fig. 2. — Aru.

†52. **Nigidius** Miskin Trans. Ent. Soc. London 1884, p. 93 ♀ (im Texte steht irrthümlich ♂). — Rockhingham-Bay, Johnstone-Fluss, Nord-Australien.

53. **Dorothea** m. Iris VI, Taf. III, Fig. 3, 4. — Waigeu.

†54. **Ennia** Wall. (Thyca Ennia.) Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, p. 355, No. 35, Taf. 7, Fig. a. (1867). — Waigeu.

55. **Dice** Vollh. (Pieris Dice). Mon. Pier. p. 39, No. 5, Taf. 4, Fig. 7 (1865). — Waigeu, Neu-Guinea.

VII. Caeneus-Gruppe.

56. **Lara** Boisd. (Pieris Lara). Spec. Gén. I, p. 461 (1836); Vollenh. Mon. Pier., p. 12, No. 11 (1865). — Neu-Guinea.

a. var. **Cruentata** Butl. (Pier. Cruent.). Proc. Zool. Soc. Lond. 1865. Taf. 26, Fig. 2, p. 455. — Mysol, Port Essington, Waigeu.

b. var. **Intermedia** m. — Kaiser Wilhelms-Land.

57. **Mysis** Fabr. (Pap. Mysis) Syst. Ent. p. 475, No. 138 (1775); Don. Ins. New Holl. Taf. 21, Fig. 1 (1805); Pier. Mysis God. Enc. Méth. IX, p. 150, No. 111 (1819); Boisd. Voy. Astrol. Lép. p. 55, No. 17 (1832); Spéc. Gén. p. 460, No. 31 (1836); Thyca M. Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, p. 356, No. 37 (1867). — Rockhingham-Bay, Queensland.

58. **Aruensis** m. ♂♀ Thyca Bagoë Wall. (nec Boisd.) Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, p. 355, No. 36, Taf. 7, Fig. 3, 3a. (1867). — Aru.

†59. **Bagoë** Boisd. ♀ Pieris Bagoë Boisd. Voy. Astrol. Lép. p. 49, No. 7 (1832); Spec. Gén. p. 461, No. 33 (1836). ♂♀ Pieris Eurygania Salv. Godm. Proc. Zool. Soc. Lond. 1878, p. 734; 1879, Taf. XV, Fig. 5, 6, p. 653 (nec Bagoë, Wall.). — Neu-Irland [jetzt Neu-Mecklenburg].

†60. **Salvini** Butl. Ann. & Mag. of Nat. Hist. Ser. 5, Vol. X, p. 152 (Aug. 1882); Gr. Smith & Kirby, Rhop. Exot. Pap. Pier. Delias, I, Fig. 5, 6, p. 2, No. II ♂ (1889). — Neu-Britannien.

61. **Poecilea** Vollh. (Pier. Poec.) Mon. Pier. p. 13, No. 13 ♂♀; Taf. 3, Fig. 3 (1865); Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. Ser. III, Vol. IV, p. 356, No. 39 (1867). — Batjan, Gilolo [Halmahera], Morty.

†62. **Ribbei** Röber Iris I, p. 46, Taf. 2, Fig. 3 u. 4 (1886). — Aru-Inseln [Ureiuning].

†63. **Echo** Wall. (Thyca Echo) Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, p. 358, No. 47, Taf. 8, Fig. 31 ♂ (1867). — Buru.
? Pieris Isse var. A, Boisd. Spec. Gén. p. 462, No. 34 (1836). — ? Menado [Celebes].

64. **Isse** Cram. (Pap. Isse). Pap. Exot. I, Taf. 55, Fig. E. F. (1779); IV, Taf. 339, Fig. C. D. (1782); Pap. bicolor Gmel. Syst. Nat. I, V, p. 2261 No. 880 (1788—91); Zschach, Mus. Lesk. Ent. p. 88, No. 31, (1788). Pier. Isse God. Enc. Méth. IX, p. 151 No. 114 (1819); Lucas, Lep. Exot. T. 30, Fig. 2, p. 59 (1835); Boid. Spec. Gén. I, p. 462, No. 34; Vollh. Mon. Pier. pag. 14 (1865). — Amboina, Ceram.

65. **Candida** Vollh. (Pier. Cand.) Mon. Pier. p. 11, No. 10, Taf. 3, Fig. 2 (1865) ♂; ♀ Pieris Herodias Vollh. Mon. Pier. p. 14, Taf. 3, Fig. 4 (1865); ♂ ♀ Delias Candida Stgr. Exot. Tagf. Taf. 19, pag. 34 (1884). — Batjan, Gilolo [Halmahera].

66. **Chrysomelaena** Vollh. (Pieris Chrysomelaena) ♂ Tijdscr. Entom. II Vol. I, p. 57, Taf. 1, Fig. 1, 2 ♂ (1866); ♂ ♀ Exot. Tagf. Taf. 19, p. 35 (1884). — Kaioa, Batjan.

†67. **Echidna** Hew. (Pier. Ech.) ♂ Exot. Butl. II, Pier. Taf. 5, Fig. 35, 36 (1861). — Ceram.

68. **Duris** Hew. (Pier. Dur.) ♂ Exot. Butl. II. Pier. Taf. 5, Fig. 34 (1861). — Ceram.

69. **Caeneus** L. (Pap. Caen.) Mus. Ulr. p. 271 (1764); Syst. Nat. I, 2, p. 766. No. 111, (1767); Pap. Hyparete (var.?) L. Mus. Ulr. p. 247 (1764); Clerck Ic. Taf. 38, Fig. 3 (1764); Cram. Pap. Exot. III, Taf. 216. A. B; IV, Taf. 339. E. F. (1782); Buch der Welt, 1849, Taf. 48, Fig. 1, 1 a; Pap. Discors Gmel. Syst. Nat. I, 5, p. 2261, No. 881 (1788—1791); Zschach, Mus. Lesk., p. 88, No. 32 (1788); — Amboina, Ceram. ? Sumatra [var.]

Pap. Antonoë Herbst, Nat. Syst. Schmett. Taf. 100, Fig. 1—4;
Pap. Anthonoë Herbst Nat. Syst. Index; Cathaemia Anthyparete Hb. Verz. bek. Schmett. p. 92 No. 961 (1816);
Pieris Philyra God. Enc. Méth. IX, p. 150, No. 113 (1819); Lucas, Lép. Exot., p. 58, Taf. 30 (1835); Boisd. Spec. Gén. p. 462, No. 35 (1836);
Thyca Philyra Wall. Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, p. 357 (1867); — var. a. Boisd. Spec. Gén. p. 463 (1836).

†70. **Plexaris** Don. (Pap. Pl.) Ins. New Holl. Taf. 18, Fig. 2 (1805); God. Enc. Méth. IX, p. 149, No. 110 (1819); Boisd. Voy. Astrol. p. 513, No. 14 (1832); Spec. Gén. p. 463 (1836). — Neu-Holland [Botany-Bay, nach Donovan].

71. **Philotis** Wall. (Thyca Phil.) Trans. Ent. Soc. Lond. Ser. III, Vol. IV, Taf. 8, Fig. 4 ♂; p. 357, No. 44 ♂♀ (1867). — Buru.

72. **Timorensis** Boisd. (Pier. Tim.) Spéc. Gén. Lép. I, p. 459, No. 30 ♂ (1836); Butl. Proc. Zool. Soc. Lond. 1883, p. 368, Taf. XXXVIII, Fig. 6 ♂; (nec Pieris Timorensis Vollh. Mon. Piér. p. 12, 1865). — Timorlaut, Larat.

var. a. **Vishnu** Moore. ♂ Cat. Lep. East-Ind. Comp. I, p. 83, No. 168, Taf. 2a, Fig. 5 (1857); Butl. Proc. Zool. Soc. Lond. 1883, p. 368.
♂♀ Pieris Timorensis Vollh. Mon. Pier. p. 12 (1865). — Timor. ? Java [Moore].

VIII. Nysa-Gruppe.

73. **Nysa** Fab. (Pap. Nysa) Syst. Ent. p. 473, No. 128 ♂ (1775); Pieris Nysa Boisd. Spéc. Gén. I p. 476, No. 55 (1836); ♀ Pap. Endora Donov. Ins. New Holl. Taf. 20, Fig. 2 (1805). — Australien [Moreton-Bay].

74. **Momea** Boisd. (Pier. Momea.) ♂♀ Spec. Gén. Lep. I, p. 447, No. 56 (1836); Vollenh. Mon. Pier. p. 31 (1865). — Java.

75. **Hageni** Rogenh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1892, p. 572, No. 2 (1893); Iris VI, Taf. III, Fig. 5. — Sumatra [Tobah-Hochebene].

76. **Fruhstorferi** Honr. (Pieris Fr.) ♂♀ Berl. Entom. Zeitschr. Bd. XXXVI, Taf. XV, Fig. 4, 5, p. 434 (1891). — Java [Tengger-Gebirge, 1800 bis 2100 m].

Da von verschiedenen Autoren noch einige andere, im vorstehenden Verzeichnisse nicht erwähnte Arten als zum Genus Delias gehörig aufgeführt werden, so bemerke ich hierüber Folgendes:

Pieris Lanassa Boisd. (Spec. Gén. I p. 477, No. 57) — noch von Wallace [1]) zum Genus Thyca (Delias) gerechnet — wurde mit Recht schon von Kirby [2]) ausgeschieden und zu Pieris gestellt. Butler [3]) stellt diese Art in das von ihm rehabilitirte Genus Belenois Hübn.

Pieris (Papilio) Melania Fab. — von Kirby [4]) mit Unrecht beim Genus Delias aufgeführt — wurde von Butler [5]) in das gleichfalls von ihm wieder angenommene Genus Appias Hübner gestellt, welches mit Tachyris Wall. identisch sein soll, obgleich Hübner zu seinem Genus Appias auch die jetzt zu Daptonura gehörigen südamerikanischen Pieriden rechnete, dagegen die indischen — von Butler als Appias aufgeführten Arten in 4 Gattungen (Appias, Catophaga, Mylothris und Hiposcrita vertheilt hatte [6]). Die in neuester Zeit von Hon-

[1]) Trans. Ent. Soc. Lond. Ser. III, Vol. IV, p. 361.
[2]) Synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera, p. 460 No. 104.
[3]) Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 56, No. 33.
[4]) Syn. Catal. of Diurn. Lep. p. 477, No. 42.
[5]) Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 45, No. 15.
[6]) Was übrigens die nomenclatorische Berechtigung der Hübner'schen Genusnamen anbelangt, so kann ich hierin mit dem besten Willen nicht in allen Fällen mit jenen Autoren übereinstimmen, welche Hübner um jeden Preis das Recht der Priorität verschaffen wollen. Ein Genus muss doch — soll es anerkannt werden — vom Autor, wenn schon nicht durch die Angabe der structurellen Merkmale, so doch wenigstens durch die Aufzählung generell zusammengehöriger Arten präcisirt sein. Dies ist wohl die bescheidenste Anforderung, die vom Standpunkte der Wissenschaft gestellt werden kann. Hübner hat jedoch — unbeschadet seiner sonstigen gewiss sehr grossen Verdienste — hinsichtlich der von ihm aufgestellten Genera auch diesem allerbescheidensten Verlangen nicht entsprochen. Es kann aber doch der Wissenschaft, welche immer objectiv, daher von den subjectiven Fehlern, Schwächen und Launen aller ihrer Apostel ohne Ausnahme unabhängig bleiben muss, nicht im Ernste zugemuthet werden, dass sie, gewissen, rein theoretischen Nomenclatur- und Prioritätsregeln zuliebe, auch die illegitimen Kinder ihrer Anhänger adoptiren müsse.

rath aufgestellte „Delias“ Abnormis var. Euryxantha von Kaiser Wilhelms-Land[7]) gehört wegen der 4ästigen Subcostale der Vdfl. gleichfalls nicht zu Delias, sondern ihrem ganzen Habitus nach zum eigentlichen Genus Pieris in die Nähe von Judith, Amalia, Emma etc. Der Umstand, dass Wallace, der Autor des Genus Tachyris, selbst seine Abnormis zu diesem Genus stellte[8]), dürfte sich dadurch erklären, dass er nur das ♀ kannte und dazu ein spitzflügeliges, mit den charakteristischen Haarbüscheln am Hinterleibs-Ende versehenes ♂ vermuthete. Distant[9]) stellt Pieris Amalia und ihre Verwandten merkwürdigerweise zum Genus Appias (Tachyris).

Die mir in natura völlig unbekannte, jedoch sicher auch in die Nähe der Abnormis gehörige Delias Discus Honr.[10]) habe ich mit Rücksicht auf den in der Abbildung zum Ausdrucke gelangenden Habitus gleichfalls ausgeschieden. Ich halte sie für eine echte Pieris und bin überzeugt, dass eine genaue Untersuchung des typischen Stückes das Vorhandensein einer vierästigen (nicht dreiästigen) Subcostale der Vdfl. ergeben wird.

Was endlich den von Butler[11]) in seiner synonymischen Aufzählung der Arten des einstigen Genus Pieris als zu Delias gehörig aufgeführten Pap. Furvus Götze[12]) anbelangt, so bin ich nicht in der Lage, mir über diesen Schmetterling ein sicheres Urtheil zu bilden, glaube aber, dass er mit einer der bekannteren Delias-Arten identisch sein wird. Ich zweifle übrigens, dass diese Art jemals mit voller Sicherheit wird festgestellt werden können.

Obgleich die weitere Spaltung eines so gut umschriebenen Genus vom Standpunkte der Wissenschaft wohl nur einen untergeordneten Werth hat, so glaubte ich doch im Interesse der Uebersichtlichkeit eine solche vornehmen zu dürfen. Wallace theilte das Genus in 5 Gruppen (Pasithoë, Belladonna, Belisama, Hyparete und Nysa), und spaltete eine derselben

---

[7]) Berl. Ent. Zeitschr. Bd. XXXVI, p. 435 (1891).

[8]) Trans. Ent. Soc. Lond. Ser. III, Vol. IV, p. 368 No. 14, Taf. 8, Fig. 5 (1867).

[9]) Rhop. Mal. p. 314.

[10]) ♀ Berl. Ent. Zeitschr. Bd. XXX p. 130, Taf. V, Fig. 4 (1886).

[11]) Proc. Zool. Lond. 1872, p. 36, No 67.

[12]) Butler citirt: Götze Beytr. I, p. 182, No. 77 (1779); Seba Thesaur. Taf. IV, Fig. 13, 14.

(die Hyparete-Gruppe) noch in 6 Unterabtheilungen (Hierte, Agostina, Argenthona, Gabia, Bagoë, Chrysomelaena). Ich habe 8 Gruppen angenommen, welche sich auf Grund gewisser Eigenthümlichkeiten ziemlich gut auseinanderhalten lassen, obgleich gewisse Arten, z. B. Nigrina, Harpalyce und insbesondere, wie schon Wallace bemerkt, die ganz abnorm und fremdartig gezeichnete Aganippe überhaupt sehr schwer einzureihen sind. Hinsichtlich der von mir angenommenen Reihenfolge der Arten erwähne ich nur, dass ich — übereinstimmend mit Wallace und Butler — die in ihrem ganzen Habitus dem südamerikanischen Genus Pereute am nächsten stehenden Arten der Aglaia-Gruppe an die Spitze und die am meisten dem Genus Pieris gleichenden Arten der Nysa-Gruppe an das Ende stellte, wobei ich jedoch von letzteren die nach der Zeichnungsanlage der Unterseite der Aglaia-Gruppe ähnlichen Species Orpheme und Georgina ausschied und mit Blanca und Chrysorrhoea zu einer neuen Gruppe (Blanca-Gruppe) vereinigte. Von Butler wurde Chrysorrhoea zwischen Pasithoë und Egialea gestellt, wohin sie aber wegen des Mangels der rothen Basalflecken auf der Unterseite der Htfl. nicht gehören kann.

In Nachfolgendem bespreche ich die einzelnen von mir angenommenen Gruppen im Allgemeinen, dann speciell jene Arten ausführlich, bezüglich welcher ich Richtigstellungen in der Nomenclatur vorgenommen habe, deren Begründung mir nothwendig erscheint; ferner jene Species, welche, um Verwechselungen vorzubeugen, präciser definirt werden müssen; endlich die neu aufgestellten Arten (Varietäten) und die bisher noch nicht beschriebenen ♀♀ einiger Species.

Die den Beschreibungen vorausgesetzten Nummern beziehen sich auf die fortlaufenden Nummern des Verzeichnisses.

Eine Beschreibung der übrigen, theils allgemein bekannten, theils in den citirten Originalpublikationen genügend gekennzeichneten Arten lasse ich als überflüssig weg.

I. Aglaia-Gruppe.

Htfl. auf der Unterseite mit einer — zuweilen unterbrochenen — Bogenreihe carminrother Flecke an der Wurzel.

Oberseite schwärzlich oder dunkelbraun, mit weisslichen, zuweilen verloschenen Längsflecken zwischen den Rippen und bei einem Theile der Arten mehr oder weniger breiten weissen, gelben oder blaugrauen Querbinden.

Verbreitungsbezirk: Süd-China, Vorder- und Hinterindien, die Philippinen und die Sunda-Inseln.

Es lassen sich in dieser durch den rothen Flecken-Halbkreis auf der Unters. der Htfl. scharf characterisirten Gruppe 2 Färbungstypen gut unterscheiden, nämlich:

a) Pyramus und dessen Localformen (Arten), bei welchen die rothen Basalflecken der Htfl. auch auf der Obers. mit gleicher Lebhaftigkeit erscheinen; auf der Unters. der Htfl. steht dicht an der Flügelwurzel über dem Ausgangspunkte der Costale ein kleines goldgelbes Fleckchen im schwarzen Grunde, welches meist von der schwarzen Praecostale durchschnitten wird, und darunter, zwischen dem Ursprunge der Costale und Mediane ein kleines Büschelchen feiner, kurzer, graulich weisser Härchen. Auf den Vdfln. beiderseits ein schmaler weisslicher Querstreif — innerhalb — und zwei solche Fleckchen ausserhalb der Discocellularen.

Die hierher gehörigen Arten oder Formen (es sind dies die in meinem systematischen Verzeichnisse unter der Nummer 1 bis 4 aufgeführten Species) sind hinsichtlich ihrer Verbreitung auf den nördlichen Theil des für die Aglaia-Gruppe angegebenen Gebietes beschränkt und scheinen im Aequator ihre Südgrenze zu finden.

b) Aglaia und deren Formen und Arten.

Bei dieser zweiten Unterabtheilung der Aglaia-Gruppe, zu welcher ich die von mir unter den Nummern 5 bis 13 aufgeführten Species rechne, fehlt die rothe Basalfärbung auf der *Oberseite* der Htfl. vollständig oder ist (bei den ♀♀) höchstens durch ein schwaches Durchschimmern der rothen Flecke der Unterseite angedeutet. Die Vdfl. führen auf der Querrippe nur ein einfaches, von derselben durchschnittenes rundliches weisses Fleckchen.

Die zu beiden Unterabtheilungen der Aglaia-Gruppe gehörigen Arten sind zwar durch die im systematischen Verzeichnisse angegebenen Citate hinlänglich präcisirt, dennoch glaube ich zur Begründung der von mir vorgenommenen Richtigstellungen der Nomenclatur und Einziehung bisher als selbstständige Arten angenommener Species dieselben zum Theile ausführlicher besprechen zu müssen.

No. 1. Delias Pyramus Wall. Bei typischen Exemplaren ist der Aussenrand der Vdfl. in beiden Geschlechtern *etwas konvex*, die Oberseite schwarzbraun mit mehr oder weniger verloschenen braungrauen, stellenweise weisslich aufgehellten, auf den Vdfln. vom zweiten Median-

aste abwärts durch die Grundfarbe unterbrochenen (bei den ♂♂ in der Mittelzelle der Vdfl. fast verschwindenden) Längsstreifen in den Zellen, mit Ausnahme der Mittelzelle der Htfl., wo nur ein feiner heller Querstrich vor der Discocellulare steht. Htfl. mit breitem weissen oder gelblichen, an der Basis bläulich-grau, nach aussen mehr oder weniger intensiv ockergelb übergossenen Innenrandsfelde, welches bei den ♀ höher hinaufreicht und auch das Ende der Mittelzelle ausfüllt.

No. 1a. Delias Pyramus var. Kandha Doherty. Diese Varietät ist mir in natura unbekannt. Der Autor bezeichnet sie als Lokalform der Thysbe. Sie scheint jener Species nahe zu stehen, welche Wallace (Trans. Ent. Soc. Lond. 3. Vol. IV, p. 347, No. 8) als Thyca Ninus beschreibt und (l. c. pl. 6. Fig. 5, 5a) als Thyca Parthenope abbildet.

Nach der Beschreibung unterscheidet sie sich durch folgende Merkmale von dem typischen Pyramus:

Die Analpartie der Htfl. ist auf der Obereite blass rahmfarbig (statt ockergelb); auf der *Unterseite der Htfl.* ist die Discalpartie nicht, wie bei Pyramus, gegen den Vorderrand weisslich, sondern gleichmässig rein gelb (bright yellow), mit citronengelbem Strich. Der ockergelbe Fleck an der Basis ist viel grösser und schärfer ausgeprägt. Die grauen Apicalstreifen auf der Oberseite der Vdfl. sind *dunkel ockerfarbig angelegt.* Alle hellen Zeichnungen sind grösser, die schwarzen von geringerer Ausdehnung und schärfer.

Die Fundorte dieses Falters (Potingi-Pass im Vizagapatam-District, Präsidentschaft Madras, dann im angrenzenden Jaipur-Staat) sollen in einer Meereshöhe von 3000—5000 engl. Fuss liegen.

No. 2. Delias Ninus Wall. Bezüglich dieser Art muss ich zuvörderst die auch in dem beigefügten Verzeichnisse entsprechend zum Ausdrucke gebrachte Berichtigung der Original-Publikation Wallace's begründen.

Die von dem genannten Autor gegebene Beschreibung seiner Thyca Ninus (Transact. Ent. Soc. London, 3, Vol. IV, p. 347) lässt keinen Zweifel zu, dass darunter jene Art zu verstehen ist, welche auf der, der erwähnten Publikation beigegebenen Tafel 6, Fig. 5, 5a als „Parthenope" abgebildet wurde, wogegen die auf Taf. 7, Fig. 1 als „Ninus" abgebildete Art zu seiner Parthenope (l. c. p. 347) gehört. Es kann nach den allgemein angenommenen, für die Nomenclatur massgebenden Grundsätzen wohl keinem Zweifel unter-

liegen, dass in solchen Fällen, wo eine derartige Verwechselung durch den Autor selbst veranlasst wird, der Text und nicht die irrthümlich citirte Abbildung für die Benennung der Art entscheidend ist[13]). Diese Verwechselung ist, wie es scheint, allen späteren Autoren, welche nur die Abbildungen, nicht aber die Beschreibungen Wallace's in Betracht gezogen haben, entgangen, welchem Umstande es auch zuzuschreiben ist, dass Distant in seinem vortrefflichen Werke über die Rhopalocera malayana auf p. 291 unter No. 3 die Beschreibung des Ninus nach Wallace reproducirt, gleichzeitig aber unter No. 2 dieselbe Art als Parthenope beschreibt und auch auf seiner Taf. XXIV Fig. 4 abbildet.

Nach Wallace's Beschreibung und Abbildung unterscheidet sich Ninus von Pyramus durch folgende Merkmale:

♂ Vdfl. breiter, der Saum nicht concav, die Grundfarbe schwärzer, die Basalflecken (oberseits) mehr blaugrau und kürzer, der rothe Fleck an der Wurzel der Htfl. kleiner, unter demselben eine bläulich-aschgraue, gegen den Innenrand hellere Querbinde (bei Pyramus ist sie schmäler und schwarzbraun). Vom Analwinkel bis zum dritten Medianast zieht eine *breite honiggelbe, von den beiden inneren Medianästen getheilte Halbbinde*, an welche sich bei dem von Wallace (l. c. Taf. 6, Fig. 5) abgebildeten Stück noch ein länglicher, aus goldgelben Stäubchen bestehender Fleck zwischen dem dritten Medianaste und der unteren Radiale anschliesst.

Die Unterseite ist durch die gleichmässig gelbe (bei Pyramus gegen den Vorderrand mehr weissliche) Grundfarbe der Htfl. und (nach Wallace) durch die geringere Ausdehnung des rothen Wurzelfeldes verschieden.

Das auf Taf. XXIV Fig. 4 des citirten Distant'schen Werkes abgebildete ♂ stimmt bis auf die bei demselben mehr bräunlich angelegte dunkle Querbinde zwischen dem rothen Wurzel- und dem gelben Analfelde auf der Oberseite der Htfl. mit Wallace's Figur gut überein, wogegen ein durch die Güte des Herrn Dr. Staudinger mir zur Ansicht vorgelegenes, von Kunstler im Jahre 1886 in Tanyong Malim (Malacca) erbeutetes ♂ eine Zwischenform zu repräsentiren scheint und durch den nur bis zum ersten Medianaste reichenden ockergelben Analfleck auf der Oberseite, sowie durch die schmutzig-

[13]) Eine ganz analoge Namensverwechselung durch Verschulden des Autors fand — wie Dr. Staudinger (Exot. Schmett. I. pag. 206, Spalte 1) bezüglich Morpho Lympharis Butl. sehr richtig bemerkt — auch zwischen dieser Art und Zephyritis Butl. statt.

weisse, nur gegen den Innenrand gelb angelegte Grundfarbe der Unterseite der Htfl., dann durch den mehr abgeplatteten, fast concaven Aussenrand der Vdfl. sich dem typischen Pyramus nähert. Die rothen Wurzelflecken auf der Unterseite der Htfl. sind bei diesem Stücke in ähnlicher Weise schwärzlich bestäubt, wie dies bei Parthenia Stgr. und Tobahana Rgh. der Fall ist. Ich wage es jedoch nicht, auf Grund dieses einzelnen Exemplars, welches übrigens im ganzen Habitus dem Ninus näher steht, als dem Pyramus, und welches ich daher für eine Varietät (Höhen- oder Lokalform) des Ninus halte, einen neuen Namen vorzuschlagen.

No. 3. Delias Parthenia Stgr. Die von Dr. Staudinger Iris V. p. 449, 450 mit gewohnter Meisterschaft hervorgehobenen Unterschiede kennzeichnen diese Form so trefflich, dass es eigentlich fast überflüssig erscheint, die — wie ich einem Briefe entnehme — aufgestellte Behauptung, dieser Falter sei mit Ninus (Parthenope) identisch, noch zu widerlegen. Dennoch füge ich der Vollständigkeit halber hier Folgendes bei:

Von Ninus Wallace (Parthenope false), dem diese Art allerdings am nächsten steht, und mit welchem sie hinsichtlich der Flügelform und des blaugrauen Farbentones ziemlich übereinstimmt, unterscheidet sie sich durch den auf ein Minimum reducirten, fast weissen, bei dem mir vorliegenden ♂ nur bis über den ersten Medianast hinaufreichenden Analfleck und die mindestens dreimal so breite, vom zweiten Medianast aufwärts mit der blaugrauen Mittelbinde zusammenstossende schwarzbraune Saumbinde auf der Oberseite der Htfl. — Der rothe Basalfleck ist auf der Oberseite der Htfl. wie bei Ninus, auf der Unterseite sehr weit gegen die Flügelmitte hin ausgedehnt, schwärzlich bestäubt und ebenso wie der Flügelsaum breit schwarz gerandet. Vom typischen Pyramus unterscheidet sich Parthenia abgesehen von den vorstehend erörterten Merkmalen noch durch die gedrungenere Flügelform, die kürzeren, mehr convexen, im Apex weniger vorgezogenen Vdfl., die in ihrer Längenaxe weniger gestreckten Htfl. und die mehr schwärzliche Färbung der dunkeln Zeichnungen auf beiden Seiten.

Beim ♀ zieht der gelbweisse Fleck auf der Oberseite der Htfl. weiter gegen den Vorderrand hinauf und ist beträchtlich breiter.

No. 4. Delias Thysbe Cram. Diese wahrscheinlich bereits ausgestorbene, vielleicht in keiner Sammlung mehr

vorhandene Art steht nach Cramer's Abbildung, welche offenbar das ♀ (nur von der Oberseite) darstellt, hinsichtlich der Färbung und Zeichnung zwischen Pyramus und Aglaia. Durch das intensive Hervortreten der breiten weisslichen Mittelbinde der Vdfl. erinnert sie sogar sehr bedeutend an gewisse Lokalformen der Aglaia und verwandter Arten. Doch die eigenthümliche, aus einem weisslichen Querstrich innerhalb — und zwei solchen Fleckchen ausserhalb der Discocellularen bestehende Zeichnung im Discus der Vdfl., sowie die intensiv dunkelrothe Färbung der Hinterflügel-Basis auf der Oberseite bekunden unzweifelhaft eine nähere Verwandtschaft mit Pyramus.

Im Uebrigen gleicht die Zeichnung jener des Pyramus-♀, doch fehlt nach Cramer's Abbildung jede Spur von Gelb auf den Htfln., welches durch Grau ersetzt ist. Der Innenrand der Htfl. ist weisslich.

Cramer giebt China als Vaterland an. Der Ansicht, dass Thysbe als Varietät oder Stammform der Del. Pyramus aufzufassen sei, kann ich mit Rücksicht auf die grosse Verschiedenheit nicht beistimmen.

No. 5. Delias Aglaia L.[14]) (Pasithoë L.) Bezüglich dieser hinlänglich bekannten, nicht seltenen Art erwähne ich nur, dass ich ausschliesslich die chinesischen und festländisch indischen Stücke für typische Aglaia halte, wogegen die auf der Halbinsel Malacca, dann auf Singapore, den Philippinen und Sunda-Inseln vorkommenden Lokalformen sich bereits zum Range selbstständiger Arten entwickelt haben. Eine Abtrennung der festländisch-indischen Stücke unter dem Drury'schen Namen „Dione"[15]) von den chinesischen, wie sie in neuerer Zeit von einigen Autoren versucht wurde, halte ich dagegen nicht für gerechtfertigt. Ich besass sichere chinesische Stücke (aus sogenannten chinesischen Rahmen), welche von indischen nicht zu unterscheiden waren.

Die ♀♀ zeigen eine starke Neigung zum Aberriren. Ein in der Sammlung des Herrn Dr. Staudinger befindliches ♀ aus China (aus der ehemaligen Sommer'schen Sammlung) führt

[14]) Aus Prioritätsrücksichten muss der von Linné im Jahre 1767 gegebene Name Pasithoë dem älteren Linné'schen Namen Aglaia (1758) weichen. Unserer jetzigen Argynnis Aglaia wurde dieser Species-Name von Linné erst 3 Jahre später (1761) gegeben.

[15]) Zu dieser Dione sollen die von Cramer (Pap. Exot. Tom. I, Pl. 43, Fig. D, E. und Tom. IV, Pl. 352, Fig. A, B) als Porsenna abgebildeten Stücke gehören.

auf der Unterseite auch im vorderen Theile der Mittelzelle der Vorderflügel einen lebhaft rothen Längsstreif. Auf der Oberseite ist dieses Stück im Discus der Htfl. fast bis zum Innenrande mattbraun verdunkelt.

No. 6. Delias Parthenope Wall. Von der typischen Aglaia durch den geraderen, unter dem Apex kaum vorgezogenen Aussenrand der Vdfl., ferner beim ♂ durch die mehr weissliche Färbung des gegen den Innenrand mit blasserem Gelb übergossenen Mittelfeldes auf der Oberseite der Htfl., beim ♀ durch die breite, lebhaft hervortretende weisse Mittelbinde der Oberseite der Vdfl. verschieden.

Der von Wallace[16]) hervorgehobene Unterschied, dass bei Parthenope die äussere Fleckenreihe auf der Oberseite der Htfl. undeutlich sein soll, ist nur individuell, da ich sichere Exemplare aus Borneo vor mir hatte, bei welchen diese Flecken ebenso deutlich ausgeprägt sind, wie bei der typischen festländisch-indischen Aglaia. Dagegen scheint — wenigstens bei den ♂♂ der Parthenope — die Ausdehnung der rothen Basalflecken auf der Unterseite der Htfl. in der Regel geringer und die äussere schwarze Einfassung derselben schmäler und mehr geradlinig zu sein. Das ♀ erinnert durch die auffallend hell hervortretende weisse Färbung sowohl an Cramer's Thysbe als auch an Del. Henningia und deren Lokalformen.

Auf der Unterseite der Htfl. verschwinden — wie dies z. B. bei dem von Wallace[17]) abgebildeten Stücke von Malacca der Fall ist, — die schwarzbraunen Querzeichnungen zwischen den Rippen zuweilen gänzlich, so dass dann solche Stücke in dieser Hinsicht dem echten Ninus Wall. gleichen. Doch giebt Wallace[18]) selbst an, dass er ein zweites, von Borneo stammendes Stück vor sich gehabt habe, bei welchem diese schwarzen Querzeichnungen vorhanden waren. Die mir vorgelegenen Stücke zeigten sämmtlich die erwähnten Querzeichnungen, doch sind dieselben stets schwächer und feiner als bei der typischen Aglaia. Das Fehlen derselben scheint sonach eine Ausnahme zu sein.

Der Umstand nun, dass der genannte Autor unter Fig. 1 seiner Taf. 7 gerade eine solche Aberration, und zwar nur von der Unterseite, abbildete und diese Abbildung überdies irrthümlich als „Ninus" bezeichnete[19]), ist sicher der Haupt-

[16]) Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, p. 347.
[17]) Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, pl. 7, Fig. 1.
[18]) l. c. p. 347.
[19]) siehe auch das hierüber bei Ninus Gesagte.

grund, weshalb der Name Ninus von späteren Autoren stets für die von Wallace als Parthenope gut beschriebene *Lokalform der* Aglaia angewendet wird, während doch unter „Ninus" Wallace, wie aus seiner Beschreibung[20]) deutlich hervorgeht, jene mit carminrothem Wurzelfleck auf der *Oberseite* der Htfl. versehene, sonach dem Pyramus nahestehende Delias zu verstehen ist; welche Wallace in Consequenz seines Irrthums wiederum fälschlich[21]) als Parthenope abbildet.

Delias Parthenope ist die, wie bereits erwähnt, zur selbstständigen Art entwickelte Aglaia-Form der Halbinsel Malacca und der Insel Singapore, Borneo und Sumatra. Das von Butler[22]) und Distant[23]) erwähnte Vorkommen der Stammform (Dione, Pasithoë) auf Borneo erscheint mir höchst zweifelhaft, und ich glaube, dass diese Angabe durch die den genannten Autoren vollständig entgangene, oben erörterte Namensverwechselung entstanden ist. Vollkommen gewiss ist jedoch, dass das von Distant[24]) abgebildete angebliche Dione-♀ zu Parthenope gehört.

Delias Parthenope scheint sich besonders in tiefliegenden Gegenden an den Küsten von Malacca, Singapore, Borneo und Sumatra zu finden. Die Angabe des Dr. B. Hagen[25]), dass „Delias Dione" der einzige Schmetterling sei, welcher bis in die äussersten Mangrove-Büsche hinausfliege, dürfte sich auf Parthenope beziehen.

No. 7. Delias Pandecta Stgr. Diese und die folgende Art entsprechen zwar noch ganz dem Aglaia-Typus, unterscheiden sich aber schon auffallend durch das Vorherrschen der schwarzen Grundfarbe auf Kosten der hellen und farbigen Zeichnungen. Bei beiden sind die ziemlich langen, streifenartigen, nach aussen zugespitzten weisslichen Submarginalflecken der Vdfl. und der runde helle Mittelfleck fast wie bei Aglaia; die übrigen weisslichen oder graulichen Zeichnungen verschwinden nahezu vollständig und sind nur stellenweise durch mehr oder weniger dicht gehäufte, beim ♂ graue, beim ♀ gelbliche Schüppchen angedeutet. Bei Pandecta verdichten sich diese hellen Schüppchen auf den Htfln. (beim ♀ auch

[20] Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, p. 347.
[21]) Trans. Ent. Soc. Lond. III, Vol. IV, Taf. 6, Fig. 5, 5a.
[22]) Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 29, No. 6.
[23]) Rhop. Malay. p. 290.
[24]) Rhop. Malay. Taf. XXIV, Fig. 6.
[25]) Dr. B. Hagen, die Pflanzen- und Thierwelt auf der Ostküste Sumatra's in Tidscr. Nederl. Genootsch 1890, p. 217.

auf den Vdfln.) zu einer verloschenen, unregelmässigen Mittelbinde, welche auf den Htfln. durch die an der Mediane etwas stärker hervortretende dunkle Grundfarbe von dem (beim ♂ licht chromgelben, beim ♀ weisslichen) nicht scharfbegrenzten rundlichen Analfleck getrennt wird.

No. 8. Delias Pandemia Wall.[26]). Der Vorigen sehr ähnlich, auf der Oberseite hauptsächlich durch den viel grösseren, beim ♂ bis über den tief schwarz beschuppten ersten Medianast, beim ♀ noch weiter, bis in die Mittelzelle, hinaufreichenden, schärfer begrenzten, lebhaft honiggelben (♂) oder licht chromgelben (♀) Innenrandsfleck der Hinterflügel verschieden. Die bläulichgraue Bestäubung ist beim ♂ im Discus der Vorder- und Hinterflügel fast oder ganz verschwunden und tritt noch am stärksten gegen den Innenwinkel der Vdfl. und den Vorderrand der Htfl. hervor. Beim ♀ zieht auf den Vdfln. eine verloschene, unterbrochene graulichе Schrägbinde vom äusseren Drittel der Mittelzelle zum Innenwinkel.

No. 9. Delias Henningia Esch. Diese schöne, über die Philippinen verbreitete Art ist äusserst variabel und repräsentirt eine Anzahl von Farben- und Zeichnungstypen, welche in ihren extremsten Formen allerdings sehr bedeutend von einander verschieden sind. Es wurden daher auch neben der Stammart noch drei weitere Formen (Lucerna Butl., Ochreopicta Butl. und Ottonia Semp.) aufgestellt.

Semper, welcher von allen diesen Formen ein sehr reiches Material unter den Händen hatte, stellte jedoch[27]) die Thatsache fest, das Lucerna durch Uebergänge mit der Stammform verbunden ist und Ochreopicta nur durch die mehr ockergelbe Färbung unterschieden werden kann. Nur Ottonia Semp. von Süd-Ost-Mindanao lässt sich auf Grund konstanter, wenn auch nicht sehr auffallender Merkmale von Henningia trennen.

Henningia ist auf der Oberseite schwarz (♂) oder dunkelbraun (♀): Vdfl. mit röthlich blaugrauer, zuweilen weisslich gemischter (♂) oder weisser (♀) mehr oder weniger breiter Schrägbinde vom Vorderrand durch die Mittelzelle bis zur Analecke; Htfl. mit grossem, lebhaft honig- oder ockergelbem Innenrandsfleck, welcher beim ♂ selten über den unteren Theil der Mittelzelle und den dritten Medianast hinaufreicht,

---

[26]) Dr. Semper (Reis. Philipp. II. Thl. V. Bd. p. 235) zieht Pandemia als var. C zu Henningia.

[27]) Dr. Semper, Reis. Philipp. II. Thl. V. Band.

beim ♀ aber stets grösser ist und sich zuweilen fast über die ganze Fläche des Flügels, nur einen mässig breiten braunen Vorderrand und Aussenrand freilassend, erstreckt. Ueber diesem gelben Innenrandsfleck steht beim ♂ ein bis zum Vorderrand hinaufreichender, mehr oder weniger lebhaft hervortretender, bei manchen Stücken aber auch ziemlich verloschener blaugrauer Fleck, während bei den ♀♀ eine ähnliche Färbung meist gegen die Flügelwurzel hin sichtbar wird. Die Subapicalflecken sind auf den Vdfln. meistens durch bläulichgraue (♂) oder gelbliche (♀), mehr oder weniger verloschene Striche angedeutet.

Nur die Vdfl. führen auf der Querader einen weissen Punkt. Auf der Unterseite treten — wie bei allen Arten dieser Gruppe — die Zeichnungen der Vdfl. heller und schärfer hervor, während die etwas variable Zeichnung der Htfl. sich nicht wesentlich von jener der Aglaia unterscheidet.

No. 9a. var. (ab.?) Lucerna Butl. Beide Geschlechter auf der Oberseite mit schmälerer, bläulichgrauer, weissgemischter Schrägbinde der Vdfl. Beim ♂ auf den Htfln. die bläulichgraue Färbung oberhalb des grossen gelben Innenrandsfleckes nur angedeutet.

No. 9b. var. (ab.?) Ochreopicta Butl. Durch den mehr ockergelben Ton der gelbgefärbten Stellen der Oberseite (nach Butler auch durch den mehr gewölbten Aussenrand der Vdfl.) verschieden.

No. 10. Delias Ottonia Semp. Hinsichtlich der Annahme als selbstständige Species stimme ich vollkommen mit dem Herrn Autor überein, welcher das Hauptmerkmal, die mehr „centrale" Stellung des gelben Fleckens der Htfl. treffend hervorgehoben hat. Ich besitze beide Geschlechter und kann bestätigen, dass das erwähnte Merkmal beim ♂ und ♀ entsprechend zum Ausdrucke gelangt.

Das Fluggebiet dieser Art scheint theilweise mit jenem der Henningia oder wenigstens der var. Ochreopicta zusammenzufallen.

No. 11. Delias Egialea Cram. Ich hatte diese hinlänglich bekannte Art in beiden Geschlechtern nur aus Java vor mir. Die von verschiedenen Autoren erwähnten sonstigen Fundorte dürften sich auf eine andere Art beziehen, da früher das Vorkommen einer weissen weiblichen Varietät auf Sumatra und Malacca angegeben wurde, welche aber sicher nichts Anderes, als die nicht richtig erkannte Parthenope Wall. war. Ich habe nur orangegelb gefärbte ♀♀ der echten Egialea gesehen.

No. 12. Delias Crithoë Boisd. Diese gleichfalls schon lange bekannte, von allen anderen Species ziemlich verschiedene, verhältnissmässig kurzflügelige Art, welche, wie ich glaube, nirgends abgebildet wurde, ist in beiden Geschlechtern ziemlich gleich gefärbt und gezeichnet. Die dunkelbraunen Vdfl. führen beiderseits nebst dem weissen, zuweilen dunkelbestäubten, von der Querrippe getheilten, länglichen Mittelfleckchen auch noch einige solche, meist etwas verloschene, auf der Unterseite deutlichere kurze Submarginalstreifen und innerhalb des Mittelfleckchens eine kurze, verloschene, bläulichgraue (♂) oder weissliche (♀) Querbinde. Htfl. auf der Oberseite dunkelbraun, mit breiter verwaschener, am Innenrande gelblich (♂) oder bräunlich (♀) angelegter Querbinde. Die Unterseite der Htfl. ist gleichmässig chromgelb mit etwas graulichem Anfluge, fein schwarz angelegten Rippen, schwarzbrauner, auf den Rippen nach innen in scharfen Zähnen vorgezogener, ziemlich schmaler Randbinde und dunkelrothem, nach aussen schwarz eingefasstem Wurzelfeld. Die bei den meisten Arten der Aglaia-Gruppe mehr oder weniger vorhandenen schwarzen Querzeichnungen zwischen den Rippen fehlen gänzlich, so dass die Unterseite der Htfl. fast völlig wie bei Pyramus erscheint. Ich hatte Stücke aus Java und Borneo vor mir. Ein im kaiserlichen Museum in Wien befindliches, von der berühmten Reisenden Ida Pfeiffer auf Borneo erbeutetes ♀ ist auffallend breitflügelig.

No. 13. Delias Tobahana Rogh. (Taf. II, Fig. 1 ♀). Diese sehr merkwürdige, von Herrn Custos Rogenhofer an der im vorstehenden systematischen Verzeichnisse citirten Stelle ausführlich beschriebene Art ist mir nur im weiblichen Geschlechte bekannt. Die beigegebene Abbildung stellt das kleinere der beiden im kais. Naturhist. Museum in Wien befindlichen Stücke dar, das zweite, grössere ist, wie die Beschreibung des Herrn Autors entnehmen lässt, auch in der Zeichnung etwas verschieden. Herr Dr. Staudinger erwähnte in einem Briefe an mich, dass auch er diese Art erhalten habe.

Da der vortrefflichen Beschreibung des hochverehrten Herrn Autors dieser Art keine Abbildung beigefügt ist, so glaube ich, durch die Veröffentlichung der letzteren den für diesen Gegenstand sich interessirenden Entomologen einen Dienst erwiesen zu haben.

II. Blanca-Gruppe.

Unterseite der Htfl. ohne rothe Wurzelflecke. im Uebrigen, sowie auf der Oberseite der Aglaia-Gruppe ähnlich.

Die hierher gehörigen, sämmtlich seltenen 3 Arten und 2 Lokalformen sind Gebirgsschmetterlinge und bewohnen Malacca, die Sunda-Inseln und die Philippinen. Chrysorrhoea aus Sumatra ist mir in natura unbekannt[28]). Blanca Feld. hatte ich durch die Güte des Herrn Dr. Staudinger in einem ♀ von Mindanao vor mir, sie ist übrigens von Dr. Semper in beiden Geschlechtern beschrieben. Die dritte Art endlich. Georgina Feld. von Luzon, welche ich in keinem typischen Stücke vor mir hatte, wird von G. Semper als ♀ mit der etwas später publicirten Orphne Wall. ♂ von Malacca vereinigt. Ich kann dieser Annahme mit Rücksicht auf die verschiedenen Fundorte nicht beipflichten und glaube, dass sich nach der Entdeckung des ♂ der Georgina und des ♀ der Orphne die Verschiedenheit beider herausstellen wird. Dennoch mögen sie als Lokalformen (Varietäten) einer und derselben Art zu betrachten sein, in welchem Sinne ich sie auch in mein systematisches Verzeichniss aufgenommen habe.

Ebenso halte ich die nachstehende neue, von Herrn Dr. Staudinger mir vor Kurzem zur Ansicht gesendete Form aus Borneo für eine Lokalvarietät der Georgina.

No. 16a. Delias Georgina var. Cinerascens m. (Taf. II, Fig. 2 ♀). Eine Lokalform der philippinischen Georgina.

♀ der Georgina sehr ähnlich. Kleiner; die weissen Flecken auf der Oberseite der Vdfl. bis auf 2 Fleckchen jenseits des Endes der Mittelzelle und eine vom äusseren Drittel der Mittelzelle schräg gegen den Innenrand herabziehende Querbinde durch dichte, aschgraue Bestäubung verdunkelt. Auf der Oberseite ist der helle, ovale Mittelfleck der Htfl. nach innen um die Hälfte verkürzt und — ebenso wie die in der Aussenhälfte der Flügel stehenden länglichen hellen Flecken — blass schwefelgelb. Auf der Unterseite sind die Zeichnungen wie oben, die dunkeln Stellen dunkelbraun, die hellen Flecken auf den Vdfln. weiss, auf den Htfln. lebhaft citronengelb, gegen den Vorderrand zu und im Discus weiss gemischt. Der (auch bei Georgina vorhandene) ovale Basal-Vorderrandsfleck auf der Unterseite der Htfl. ist lebhaft citronengelb.

♂ unbekannt.

---

[28]) Nach Vollenhovens Abbildung zeigt die Oberseite eine gewisse Aehnlichkeit mit Aglaia.

Nach einem im Besitze des Herrn Dr. Staudinger befindlichen, von Waterstradt in Nord-Ost-Borneo (Kina Balu) in einer Meereshöhe von 1200—1500 m erbeuteten Stücke.

III. Belladonna-Gruppe.

Hinterflügel auf der Unterseite mit einem grossen, länglichen, blass- bis hochgelben Fleck zwischen der Costale und Subcostale nächst der Flügelwurzel, welcher meist auch auf der Oberseite mehr oder weniger ausgeprägt sichtbar ist.

Auf der Oberseite sind die hierher gehörigen Arten und Varietäten (mit Ausnahme der weissen Sanaca und Flavalba) in beiden Geschlechtern vorherrschend schwärzlich oder dunkelbraun, mit weisslichen Flecken in den Zellen. Der gelbe Vorderrandsfleck der Htfl. verschwindet auf der Oberseite nur bei Patrua; bei den anderen Arten ist er auch hier völlig sichtbar.

Verbreitungsbezirk: China und das festländische Indien, insbesondere das Himalaya-Gebiet, wo sie zum Theile in ziemlich bedeutenden Höhen sich finden und verschiedene Lokalformen (vielleicht auch Höhen-Varietäten) bilden.

Obgleich mir aus dieser, verhältnissmässig wenige Arten enthaltenden Gruppe ein ziemlich reiches Material aus den Sammlungen des kais. Museums und des Freiherrn v. Felder, später auch ausgesuchte und hochinteressante Stücke aus Herrn Dr. Staudinger's Sammlung zur Ansicht vorgelegen haben, so reicht dieses Material doch nicht aus, um die — in ihren extremen Formen äusserst verschiedenen — Arten oder Varietäten mit Sicherheit durch komparative Definition der Unterschiede auseinander zu halten. Dazu kommt der Uebelstand, dass einerseits bei einem Theile der mir vorgelegenen älteren Stücke der Fundort, beziehungsweise dessen Höhenlage nicht festgestellt werden konnte, anderseits die einzelnen Lokalformen auch eine grosse Neigung zum Aberriren zeigen. Ueberdies sind die ♀♀, welche vielleicht bessere Anhaltspunkte zur Charakterisirung bieten würden, so überaus selten oder wenigstens so schwer zu erlangen, dass mir nur sehr wenige vorlagen.

Dennoch glaube ich mit Sicherheit 3 Arten und eine mehr als doppelt so grosse Anzahl Varietäten annehmen zu dürfen.

No. 17. Delias Patrua Leech. Ich halte dieselbe trotz ihrer grossen Aehnlichkeit mit der typischen Belladonna

für eine gute Species, weil ihr der gelbe Vorderrandsfleck auf der *Oberseite* der Htfl. fehlt. Ich hatte nur *ein* Stück (♂) aus der ehemaligen Felder'schen Sammlung aus Central-China vor mir, der Autor beschrieb jedoch beide Geschlechter. Er giebt an, dass dieselben in Chang Yang (Central-China) im Juni gefangen worden sind.

Nach dem erwähnten Felder'schen Stücke würde sich diese Art auch durch die *längeren, mehr streifenartigen* hellen Zeichnungen von der typischen Belladonna und ihren indischen Varietäten unterscheiden. Diese Zeichnungen sind auf der Oberseite aschgrau, auf der Unterseite bläulichweiss, auf den Htflu. fast gänzlich licht chromgelb übergossen. Das mässig breite Innenrandsfeld ist auf der Oberseite trüb chromgelb. Auf der Unterseite ist dasselbe breiter, reiner goldgelb, nach innen bläulichweiss angelegt und von der dunkelbraunen Innenrands- und Submedianader, sowie einem ebensolchen Faltenstreifen zwischen der letzteren und der Mediane durchschnitten.

No. 18. Delias Belladonna Fab. Elwes erwähnte schon im Jahre 1882[29]), dass sich die Exemplare aus Sikkim meist durch den Mangel der gelben Färbung am Innenrande von den Stücken aus Nepal[30]) unterscheiden, dass aber unter den ersteren doch auch zuweilen Stücke mit Spuren von Gelb im Analwinkel sich finden. Butler[31]) hält die ersteren für die echte Belladonna Fab. und führt die in Nepal vorkommende Horsfieldii Gray als besondere Species[32]) auf. Die mir vorgelegenen ♂♂ der Felder'schen Sammlung aus Sikkim, sowie einige mit „Nord-Indien" bezeichnete ♂♂ im kaiserl. Museum zeigen thatsächlich einen ganz grauen, nur bei einzelnen Stücken im Analwinkel ganz wenig gelb angelegten Innenrand auf der Oberseite der Htfl. Auf der Unterseite ist der Raum zwischen dem Innenrande und der Mediane, resp. dem 1. Medianaste der Htfl. nur bei einem einzigen (Felder'schen) ♂ ganz braun und ungefleckt, bei den übrigen aber mehr oder weniger goldgelb und weisslich gefleckt oder bestäubt.

Das einzige sichere Belladonna-♀, welches mir vorgelegen (aus der Felder'schen Sammlung), ist mattbraun, auf

[29]) Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 401.

[30]) Pieris Horsfieldii Gray Zool. Miscell., p. 32; Herrich-Schäffer Exot. Schmett., Fig. 13, 14.

[31]) Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 30, No. 14.

[32]) l. c. No. 15.

der Unterseite heller (fast nussbraun) mit grösseren, fast weissen, in gebogener Reihe stehenden Submarginalflecken, sehr grossen weissen (auf den Vdfln. oberseits gegen die Wurzel verdunkelten), auf den Htfln. nur durch die schmal braun angelegten Rippen von einander getrennten, stellenweise bläulichgrau bestäubten Längsflecken (Streifen) zwischen den Rippen und einigen kleinen, schräg gestellten, weissen Fleckchen auf den Vdfl. über dem obersten Medianaste, genau in der Mitte zwischen dem Ende der Mittelzelle und den Submarginalflecken. Auf der Unterseite sind die Flecken schärfer, mehr bläulichweiss, auf den Htfln. sowie gegen den Apex der Vdfl. theilweise ockergelb übergossen. Der Innenrand der Htfl. ist auf der Oberseite breit weiss, gegen die Wurzel bläulichgrau, gegen die Analecke ockergelblich angelegt; auf der Unterseite steht am Innenrande der Htfl. ein grosser, breiter, bis gegen den ersten Medianast hinein ziehender ockergelblicher Fleck, unter welchem — in der Analecke — zwei kleine ockergelbliche, aneinander stossende Fleckchen stehen.

Der ziemlich schmale gelbe Basal-Vorderrandsfleck der Htfl. ist beiderseits lebhaft gefärbt, fast orange.

No. 18a. Delias Belladonna var. Ithiela Butl. Diese Form (Lokalform?) aus Sikkim (Darjeeling) liegt mir nur in einem, Herrn Dr. Staudinger gehörigen, von Möller im Jahre 1886 erbeuteten ♀ vor. Dasselbe ist auf der Ober- und Unterseite viel dunkler braun, als das vorerwähnte ♀ der echten Belladonna, der grosse, unregelmässig ovale Basal-Vorderrandsfleck der Htfl. ist goldgelb, auf der Unterseite an seinem äusseren Ende etwas weisslich gemischt, der Innenrand der Htfl. oberseits bläulichgrau, in der Analecke verdunkelt, ohne Gelb, auf der Unterseite völlig von der braunen Grundfarbe überzogen.

Auf der *Oberseite* sind die in normaler Weise gestellten weisslichen Flecken sehr klein (nirgends zu Streifen verlängert), dicht braun bestäubt; auf den Vdfln. ist der Vorderrand und die Subdorsale von der Wurzel bis zur halben Flügellänge, ebenso die Mediane gelblichweiss bestäubt. Auf der *Unterseite* sind die Flecken grösser, rein weiss, im Apex der Vdfl. sowie auf den Htfln. zum Theile goldgelb übergossen. In der Mittelzelle stehen auf den Vdfln. einige aus der Wurzel entspringende weissliche Strahlen, auf den Htfln. ein keilförmiger goldgelber Fleck.

Das ♂ ist nach Butler sehr ähnlich, nur ist die innere Fleckenbinde der Htfl. reiner weiss. Von der typischen

Belladonna unterscheidet sich Ithiela ausser den angegebenen Merkmalen insbesondere durch die mehr in die Breite gezogenen Vorder- und Hinterflügel.

Ithiela findet sich wohl sicher ausschliesslich in einer bestimmten Höhenzone des Himalaya-Gebirges und nicht, wie angegeben worden ist[33]), auch auf der Malayischen Halbinsel oder der Insel Penang. Auch hat schon Distant[34]) auf die Unsicherheit der letzterwähnten Fundortsangabe hingewiesen.

No. 18b. Delias Belladonna var. Berinda Moore. Diese Varietät ist mir in natura unbekannt. Moore beschreibt nur das ♀ und vergleicht es mit Horsfieldii. Es ist dunkel russfarbig mit gelblich weissen Fleckenreihen, sehr grossem lebhaft gelbem Basal-Vorderrandsfleck der Htfl. und röthlichgrauem Innenrande der letzteren. Unterseite röthlichgrau, ähnlich, doch deutlicher gezeichnet, als die Oberseite, drei Apicalflecke der Vdfl. und alle Zeichnungen der Htfl. hellgelb, der Abdominalrand röthlichbraun. Sie soll der nepalensischen Horsfieldii nahe stehen, sich aber vom ♀ derselben durch die mehr verlängerten Flügel, namentlich durch die nach vorne mehr vorgezogenen Htfl. unterscheiden. Als Fundort werden die Khasia-Höhen angegeben.

No. 18c. Delias Belladonna var. Horsfieldii Gray. Auch diese Varietät kenne ich in natura nicht, wenigstens haben mir keine Belladonna-Exemplare aus Nepal vorgelegen. Sie scheint sich von der als typische Belladonna angenommenen Form durch das stärkere Auftreten der gelben Färbung im Analwinkel der Htfl. zu unterscheiden.

No. 18d. Delias Belladonna var. Adelma m. Diese sehr schöne und sicher neue Lokal-Varietät aus Central-China liegt mir in einem Paare aus der Sammlung des Herrn Dr. Staudinger vor. Sie erinnert durch die auffallende Breite der Htfl. etwas an Ithiela und nähert sich durch die Kleinheit des gelben Basal-Vorderrandsflecks auf der *Oberseite* der Htfl. anscheinend der Patrua. Doch ist dieser bei Patrua auf der Oberseite stets fehlende Fleck bei Adelma scharf ausgeprägt, beim ♂ fast orange, beim ♀ goldgelb. Die helle Innenrandspartie auf der Oberseite der Htfl. ist sehr breit, bis zum ersten Medianaste erweitert, beim ♂ im Analwinkel und in der ganzen unteren Hälfte lebhaft honiggelb, gegen die Flügel-

[33]) Dist. Rhop. Malay. p. 292.
[34]) l. c. p. 466.

wurzel bläulichgrau, beim ♀ schmutzig gelbweiss, nach unten und innen rosröthlich angeflogen.

Im Uebrigen ist das vorliegende Adelma-♀ auf der Oberseite fast ganz schwarzbraun und zeigt nur hier und da *schwache Spuren* graulicher Streifen zwischen den Rippen; nur die Submarginalfleckchen treten deutlicher, durch hellaschgraue Bestäubung hervor. Das ♀ ist heller braun und führt auf der Oberseite die gewöhnliche Fleckenzeichnung schmutzig gelblichweiss. Auf den Vdfln. sind die Flecken klein, im Wurzeldrittel fehlend; auf den Htfln. dagegen sind nur die Submarginalflecken klein und theilweise verloschen, die Discalflecken dagegen bilden breite, die Mittelzelle und die Innenhälfte der übrigen Zellen fast ganz ausfüllende *Streifen*. Auf der *Unterseite* sind beide Geschlechter einander ziemlich ähnlich, matt röthlichgraubraun mit den gewöhnlichen, beim ♂ auf den Vdfln. theilweise verloschenen weissen Zellen- und Submarginalflecken, welche auf den Htfln. fast völlig, auf den Vdfln. im Apex lebhaft goldgelb übergossen sind. Der durch die dunkelbraune Costale getheilte, gegen die Wurzel mehr orangegelbe Basal-Vorderrandsfleck ist auf der Unterseite der Htfl. sehr gross, nach aussen in eine weissliche Spitze ausgezogen; das Innenrandsfeld ist breit goldgelb (beim ♀ blasser), nach innen weiss bestäubt, die Innenrandsader und Submediane schwarzbraun beschuppt.

Von der mir in einem ♂ vorliegenden Patrua durch das Vorhandensein des gelben Basal-Vorderrandsflecks auf der Oberseite der Htfl. und die bis auf das breite Innenrandsfeld fast ganz schwarzbraune Oberseite des ♂ völlig verschieden. (Beim Patrua-♂ stehen lange aschgraue Streifen in den Zellen und ist das gelbe Innenrandsfeld der Htfl. auf der Oberseite viel schmäler). Schliesslich erwähne ich noch, dass bei dem vorliegenden Adelma-♂ die Htfl. im Verhältniss zu den Vdfln. auffallend gross (breit) sind, was vielleicht individuell sein mag.

No. 18e. Delias Belladonna var. Zelima m. Obgleich mir auch von dieser zweiten (resp. dritten) *chinesischen* Belladonna-Form nur ein Pärchen aus der Sammlung des Herrn Dr. Staudinger vorliegt, so glaube ich doch, dasselbe für eine neue, von den übrigen Varietäten constant verschiedene Lokalform halten zu dürfen [35]). Sie ist kleiner und nicht

[35]) Vielleicht ist es möglich, in einem der nächsten Hefte die Abbildungen sämmtlicher mir zugänglich gewesenen Lokalformen (Varietäten) der Belladonna zu bringen, was gewiss mehr zur Feststellung derselben dienen würde, als die genaueste Beschreibung. Es liegt in der Natur der

so breitflügelig, wie die var. Adelma und gleicht im Flügelumriss der typischen Belladonna, welcher sie auch durch die kürzeren, nicht, wie bei Patrua und Adelma streifenartig verlängerten goldgelben, im Discus weissgemischten Flecken auf der Unterseite der Htfl. ähnlich ist.

Die mittlere Fleckenbinde der Htfl. ist beiderseits sehr breit, fast wie bei der var. Surya, von welcher sie sich jedoch durch die (beim ♂) rein goldgelbe Färbung der Analecke und des *ziemlich kleinen* Basal-Vorderrandsfleckes auf der Oberseite der Htfl. unterscheidet. (Bei Surya ist die Analecke und der sehr grosse Basal-Vorderrandsfleck der Htfl. orange). Die Vdfl. des ♂ sind beiderseits wie bei Belladonna.

Beim ♀ sind die weisslichen Flecken beiderseits etwas kleiner (beim vorliegenden Stücke sogar auf der Oberseite der Vdfl. fast völlig verloschen.) Auf der Oberseite der Htfl. ist das Innenrandsfeld weissgelb, gegen die Flügelwurzel graulich und der ziemlich kleine Basal-Vorderrandsfleck licht goldgelb.

No. 18f. Delias Belladonna var. Surya Koll. in coll. Diese schöne und lebhaft gefärbte Lokalform aus Kaschmir liegt mir in einigen ♂♂ und einem ♀ des kaiserl. Museums in Wien und in einem ♂ aus der Sammlung des Herrn Dr. Staudinger vor. Alle diese Stücke wurden vom Baron Hügel gesammelt. Surya kommt in der Zeichnungsanlage der var. Zelima sehr nahe. Sie führt wie diese im männlichen Geschlechte eine Reihe sehr grosser, fast völlig weisser, auf der Unterseite theilweise gelb angelegter Flecken im *Discus der Htfl.*, auf der Oberseite der letzteren ist jedoch der *sehr grosse* Basal-Vorderrandsfleck sowie der Innenwinkel nicht goldgelb, sondern orange. Diese Orangefarbe erscheint bei einzelnen Stücken sehr rein unb lebhaft. Aber selbst bei den blassesten Exemplaren, wozu dasjenige

---

Sache dass bei solchen zum Aberriren neigenden Species auch die gewissenhafteste Beschreibung unzulänglich sein muss, wenn sie nach einzelnen Stücken entworfen wird, weil es in diesem Falle fast unmöglich ist, die individuellen Eigenthümlichkeiten von den specifischen Unterschieden zu trennen. Nur zu leicht fühlt sich der Beschreibende veranlasst, gewisse — für zufällige Eigenthümlichkeiten des betreffenden Exemplars gehaltene — Details, welche aber gerade die sicheren Kennzeichen bilden, zu verschweigen. Eine gute Abbildung dagegen bringt den Gesammthabitus des typischen Exemplars, die charakteristische Physiognomie desselben zum Ausdrucke, so dass nachher ein nur halbwegs geübtes Auge auch in stark aberrirenden Stücken die Art wieder zu erkennen vermag.

des Herrn Dr. Staudinger gehört, zeigen die betreffenden Flügelstellen immer noch einen entschieden orangefarbigen Ton, welcher völlig verschieden ist von der goldgelben Färbung der Zelima und nebst der bedeutenden Grösse des Basal-Vorderrandsflecks wohl ein constantes Unterscheidungsmerkmal bilden dürfte.

Das ♀ ist hinsichtlich der Färbung noch mehr verschieden, so sehr es in der Zeichnungsanlage dem Zelima-♀ nahe kommt, indem die weisslichen Flecken auf der Oberseite gleichfalls verdunkelt und reducirt erscheinen. Aber die gelb gefärbten Stellen der Htfl. sind beiderseits bräunlich orange, viel dunkler als beim ♂.

No. 18g. Delias Belladonna var. Amarantha m. (Taf. II Fig. 3 ♂). ♂ der var. Surya aus Kaschmir nahe. Vdfl. mit geraderem Aussenrande und weniger abgerundeter Spitze. Htfl. an der Subcostale stark vorgezogen; beim ♂ der Surya sind sie hier, wie bei der typischen Belladonna, ziemlich gleichmässig abgerundet. Färbung und Zeichnung beiderseits fast wie bei Surya, doch ist auf der Oberseite der Htfl. der sehr grosse Basal-Vorderrandsfleck, sowie die untere Hälfte des fast bis zur Mediane und deren erstem Aste reichenden Innenrandsfeldes *hochorange*, viel lebhafter und feuriger als bei Surya. Basalhälfte des Innenrandsfeldes blaugrau. Auf der Unterseite sind die gelben Zeichnungen reiner und lebhafter als bei Surya.

Nach einem Stücke, welches sich mit der Bezeichnung „Darjeeling Elwes“ in Herrn Dr. Staudingers Sammlung befindet.

No. 19. Delias Sanaca Moore. Eine fast völlig weisse, im weiblichen Geschlechte schwefelgelb angeflogene Art mit mehr oder weniger goldgelb gefärbtem Innenwinkel der Htfl. Die dunkle Belladonna-Färbung ist nur noch in der schwärzlichen oder braunen Färbung der Rippen (besonders der Mediane und Subcostale aller Flügel), der Säume und der Flügelwurzeln, sowie in einem schrägen braunen, am Schlusse der Mittelzelle stehenden Streif und einer zwischen diesem und dem Saume vom Vorderrande gegen den Innenwinkel herabziehenden unregelmässig zackigen Binde auf den *Vorderflügeln* vorhanden. Auf den Htfln. sind meist nur die Spuren ähnlicher Zeichnungen zu bemerken.

Auf der *Unterseite* sind die dunkeln Zeichnungen ähnlich, jedoch von geringerer Ausdehnung und auf den Htfln. mit röthlichgrauem Anfluge. Die weisse Grundfarbe ist gegen den

Apex der Vdfl. gelblich, auf den Htfln. ist der Vorder- und Innenrand lebhaft honiggelb, ebenso ein Längsstreif in der Mittelzelle und je zwei grosse übereinander stehende Flecken in den äusseren Zellen. Der Basal-Vorderrandsfleck auf der Oberseite der Htfl. ist lebhaft hellorange.

Bei der mir in natura nicht bekannten *var. Flavalba Marsh.* sind die braunen Zeichnungen in beiden Geschlechtern noch mehr reducirt.

IV. Belisama-Gruppe.

Hinterflügel auf der Unterseite mit einem länglichen rothen Fleck zwischen der Costale und Subcostale nächst der Flügelwurzel, welcher auf der Oberseite nicht sichtbar ist.

Oberseite bei den meisten Arten weiss oder gelb, gewöhnlich mit schmalen oder breiten schwärzlichen Säumen. Bei den ♀♀ einiger Arten sind die Vdfl. fast ganz dunkel, mit auffallend grossem, hellem, fast viereckigem Mittelfleck.

Die hierher gehörigen Arten und Varietäten sind über das festländische Indien, Malacca, Penang, die Philippinen, die Sunda-Inseln, dann einen Theil von Polynesien, Neu-Guinea und Australien verbreitet.

No. 26. Delias Honrathi m. (Taf. III, Fig. 1 ♀). ♀ *Oberseite* dunkel graubraun, gegen den Saum dunkler, an der Basis heller, mehr grünlich, mit weisslichen, theilweise verloschenen, nach aussen zugespitzten Submarginalfleckchen. *Vdfl.* mit grossem weissen, unregelmässig viereckigem Mittelfleck (ähnlich wie bei den ♀♀ von Aruna, Madetes, Zebuda, Eumolpe etc). *Htfl.* mit gelblichweissem, gegen die Flügelwurzel bläulichgrau angelegtem Innenrande, welche Färbung sich — stark verschmälert — bis zum Vorderrande hinaufzieht. Ein kleiner, unregelmässig viereckiger hellweisser Fleck auf der Querrippe.

Unterseite. Vdfl. wie oben, doch mehr röthlichbraun, Vorderrand gegen die Wurzel gelb bestäubt, der unregelmässig viereckige Mittelfleck schärfer begrenzt und reiner weiss, die Submarginalflecken viel grösser, weisser, gegen den Vorderrand intensiv chromgelb angelegt, über der Mitte des Innenrands ein verloschener aschgrauer, länglicher Fleck. Htfl. lebhaft chromgelb, gegen den Vorder- und Innenrand pomeranzengelb angelegt; der weisse Fleck auf der Querrippe wie oben, der rothe Basal-Vorderrandsfleck grösser als bei Aruna, fast wie bei Descombesi, die schwarze Bestäubung an

der Wurzel intensiv und bis in die Mitte der Mittelzelle reichend, die breite, schwarzbraune Saumbinde wie bei Eumolpe, doch chromgelb (statt roth) gefleckt.

Hinsichtlich der Grösse der Aruna gleich. Von Madetes, der sie am nächsten steht, durch die vorherrschend dunkle, nicht in der Umgebung der Rippen hell angelegte Grundfarbe der Unterseite der Vdfl. und die bleicher gelb gefärbte Unterseite der Htfl., von Eumolpe, der sie hinsichtlich der Zeichnungsanlage auf der *Unterseite* sehr nahe kommt, durch die gelb (nicht roth) gefärbten Flecken in der Saumbinde auf den Htfln. verschieden. Auch fehlt die schwarze Bestäubung der gelben Grundfarbe sowie die dunkelbraune Färbung der Rippen, welche die ♀♀ von Eumolpe auf der Unterseite der Htfl. zeigen, bei Honrathi gänzlich, dagegen ist bei Letzterer die schwarze Färbung der Flügelwurzel auf der Unterseite der Htfl. viel intensiver, fast wie bei Aruna.

Das ♂ dieser neuen Art ist noch unbekannt; es dürfte jedoch mit Rücksicht auf den weit südlich gelegenen Fundort, Neu Pommern (Bismarck Archipel), kaum einem Zweifel unterliegen, dass dasselbe auf der Oberseite — ähnlich wie die ♂♂ von Aruna, Madetes und Inferna — chromgelb und nicht — wie die äquatoriale Eumolpe — weiss gefärbt ist.

Das abgebildete Stück, ein Unicum der Sammlung des Herrn Ed. G. Honrath, wurde mir seinerzeit mit der Bezeichnung „Delias Madetes var." zur Ansicht gesendet. Es ist jedoch so sehr von der Abbildung des — mir allerdings in natura nicht bekannten — „Pieris" Madetes ♀ der Herren Salvin und Godman verschieden, dass ich es — mit Rücksicht auf den verschiedenen, wenn auch auf einer benachbarten Insel gelegenen Fundort — als neue Art ansehe. Wenn ich dieselbe seinem hochverdienten Besitzer widme, dessen am 19. April 1893 erfolgter Tod als ein schwerer Verlust für die Wissenschaft angesehen werden muss, so ist dies nur ein schwacher Ausdruck für die Hochachtung und Dankbarkeit, mit welcher ich des Verstorbenen stets gedenken werde.

No. 30. Delias Stenoboea Boisd. ♂. Nach Boisduval ist diese Art um $^1/_3$ grösser, als Belisama oder Descombesi, besonders der Letzteren sehr ähnlich, auf der Oberseite weiss, Vdfl. mit schmälerer schwärzlicher Einfassung, als Belisama, Htfl. ganz ohne schwarzen Saum. Auf der Unterseite sind die Vdfl. heller gezeichnet, als bei Descombesi, mit tropfenförmigem weissen Mittelfleck und drei länglichen

weissen Fleckchen vor dem Apex, unter welchen vor dem Aussenrande noch 4 solche Punkte stehen.

Die *Htfl.* sind auf der *Unterseite* blass chromgelb, mit schwarzer, von gelben Flecken durchbrochener Randbinde. *Der rothe Vorderrandsfleck an der Flügelwurzel fehlt.*

Als Fundort dieser wahrscheinlich in einem einzelnen Exemplare vorgelegenen Species gibt Boisduval „die Molukken" an.

Nach ihm hat, wie es scheint, kein Forscher oder Sammler mehr ein Exemplar dieser merkwürdigen Belisama-Form *„ohne rothen Vorderrandsfleck auf der Unterseite der Htfl."* erhalten, und die Entomologen standen bisher vor einem Räthsel, welches wohl von dem gegenwärtigen Besitzer der ehemaligen Boisduval'schen Sammlung gelöst werden könnte.

Wenn man indessen von dem Fehlen des rothen Fleckes auf der Unterseite der Htfl. absieht und nur die sonstigen angegebenen Merkmale in Betracht zieht, so wird man finden, dass Alles — bis ins kleinste Detail — auf die später von Hewitson aufgestellte Zebuda passt, deren ♂♂ häufig keine schwarze Saumbinde auf der Oberseite der Htfl. führen. Die Annahme nun, dass das fragliche Stück an einer *mangelhaften Entwickelung des Colorits* gelitten habe, und dass bei demselben der für die Belisama-Gruppe charakteristische Vorderrandsfleck auf der Unterseite der Htfl. statt roth — blassgelb geworden ist, liegt umso näher, als auch die Grundfarbe der Unterseite der Htfl. nicht, wie bei Zebuda gewöhnlich hochgelb, sondern blassgelb sein soll.

Da Boisduval endlich auch die Insel, auf welcher das Stück gefunden worden ist, nicht nennt und nur ganz allgemein „die Molukken" als Fundort angiebt, so liegt die weitere Vermuthung nahe, dass der Autor über die Provenienz seines Stückes nicht genau orientirt war, und dass dasselbe in Wirklichkeit von der den südwestlichen Molukken naheliegenden Insel Celebes, der Heimath der Zebuda, stammte.

Sollten diese Vermuthungen, wie ich fast erwarte, sich als richtig herausstellen, so hätte der Boisduval'sche Name „Stenoboea" (1836) vor dem Hewitson'schen „Zebuda" (1862) die Priorität.

V. Hyparete-Gruppe.

Htfl. auf der Unterseite mit rothen Submarginalflecken, jedoch ohne rothen Wurzelfleck oberhalb der Subcostale. Die Rippen der Vorder- und Hinterflügel wenigstens auf der Unterseite ganz oder theilweise schwarzbraun bestäubt.

Von der Belisama-Gruppe durch das Fehlen des rothen Basalflecks auf der Unterseite der Htfl., von der Caeneus-Gruppe durch die meist auch auf der Oberseite mehr oder weniger intensiv auftretende schwärzliche oder bräunliche Bestäubung der Rippen verschieden. Diese Bestäubung, welche besonders bei den ♀♀ einiger Arten (z. B. Eucharis, Hyparete, Hierte etc.) mit grosser Regelmässigkeit und Intensität mehr oder weniger breit über sämmtliche Rippen auf der Ober- und Unterseite sich hinzieht, ist bei den ♂♂ der meisten Arten weniger ausgeprägt und verschwindet bei einigen (Rosenbergii, Palawanica, Mindanaensis, Lucina etc.) im männlichen Geschlechte auf der Oberseite fast gänzlich und ist bei den extremsten Formen (Periboea, Argenthona), welche gewissen Arten der Caeneus-Gruppe schon sehr nahe kommen, auf der Unterseite in der Wurzelhälfte der Vorder- und Hinterflügel gänzlich verschwunden. Die rothen Randflecken auf der Unterseite der Htfl. sind bei der Mehrzahl der hierher gehörigen Arten auch nach innen von einer zackigen braunen, zuweilen in Flecken aufgelösten Binde eingefasst und überdies bei einzelnen (Eucharis, Niasana, Periboea, Argenthona) innerhalb der dunkeln Einfassung weiss oder gelblich umzogen. Bei einer Art (Lucina) sind sogar die mittleren dieser Randflecken ganz oder zum Theile weiss, statt roth. Bei einigen wenigen Arten oder Formen (Hierte, Haemorrhoea etc.) verschwindet die schwarzbraune innere Einfassung der rothen Randfleckenbinde.

Stücke, bei welchen die rothen Randflecke vollständig fehlen, resp. durch die gelblichweisse Grundfarbe verdrängt sind (Baracasa Semp.), halte ich entschieden für zufällige Aberrationen, wofür auch ihr ganz vereinzeltes Vorkommen spricht.

Die zur Hyparete-Gruppe gehörigen Arten sind über das ganze, für das Genus Delias angegebene Gebiet mit Ausnahme der Molukken und der Papua-Inseln verbreitet[36]).

[36]) Die Angabe Vollenhovens, dass Hyparete auf Ceram (Süd-Molukken) vorkomme, bedarf noch sehr der Bestätigung und dürfte auf einem Irrthum beruhen.

No. 34. Delias Rosenbergii Vollh. *Oberseite:* ♂ graulichweiss, die Rippen nur gegen den Apex der Vdfl. schwärzlich bestäubt. Die dunkle Saumbinde nur auf den Vdfln. durch grauliche Bestäubung schwach angedeutet, die ziemlich weit gegen den Saum hinausgerückte, etwas schräge, nach aussen scharf zackige, gegen den Vorder- und Innenrand verlöschende Submarginalbinde dunkler graubraun.

Htfl. zeichnungslos.

♀ dunkel graubraun, Vdfl. mit weisslichem, schwärzlich bestäubtem Discus und ebensolcher, vom Vorderrande gegen das Ende des 1. Medianastes herabziehender Submarginalbinde. Die Rippen durchaus breit schwarzbraun bestäubt. Htfl. fast völlig dunkel, nur gegen den Innenrand weisslich und an der Basis bläulichgrau bestäubt. Fransen intensiv weiss.

Unterseite: Vdfl. in beiden Geschlechtern wie beim ♀ auf der Oberseite, doch heller gefärbt, die weisslichen Stellen nicht schwarz bestäubt und beim ♂ gegen den Innenrand viel ausgebreiteter, die braune Bestäubung der Rippen schmäler, die weisslichen Submarginalflecken in beiden Geschlechtern länger und breiter, die vordersten gelblich übergossen.

Htfl. in beiden Geschlechtern blassgelb bis goldgelb, zwischen den Discoidalästen weisslich, mit breiter schwarzbrauner Randbinde, welche sechs unregelmässige carminrothe Submarginalflecke einschliesst. Ein breiter schwarzer Schatten zieht von der Wurzel schräg gegen den Vorderrand, nur das äussere Drittel der Mittelzelle und einen länglichen goldgelben, von der schwarzen Costale getheilten Basal-Vorderrandsfleck freilassend. Rippen schwarz bestäubt.

Bei der *var. Catamelas Stgr.* ist auf der Unterseite der Vdfl. die braune Färbung noch ausgebreiteter, der schwärzliche Schatten an der Wurzel der Htfl. überzieht, namentlich beim ♀ fast die ganze Mittelzelle, die rothen Submarginalflecke sind kleiner und die gelbe Grundfarbe beim ♂ lebhafter, fast orange.

Bei einer zweiten Varietät, welche ich von Herrn Dr. Staudinger als Rosenbergii mit der Lokalbezeichnung „Macassar, Celebes“ erhielt, ist im Gegensatze zur vorerwähnten Catamelas der breite schwarze Schattenfleck auf der Unterseite der Htfl. *fast vollständig verschwunden* und nur durch die etwas erweiterte schwärzliche Bestäubung der Mediane und Subcostale noch angedeutet, *so dass die Mittelzelle fast ganz gelb* erscheint. Bei dem mir vorliegenden ♀ sind die Htfl. auch auf der Oberseite im Discus viel heller, stark gelbweiss

bestäubt. Da diese Varietät noch mehr als Catamelas von der Stammform abweicht, so schlage ich dafür den Namen Chrysoleuca vor.

No. 35c. Delias Hyparete var. Mindanaensis m. (Taf. II, Fig. 4 ♂, 5 ♀). Diese sehr merkwürdige Hyparete-Form von Süd-Ost-Mindanao wurde bereits von Dr. Semper[37]), welcher jedoch nach dem ihm vorgelegenen Unicum keine neue Art aufzustellen wagte, erwähnt. Durch die Güte des Herrn Dr. Staudinger liegen mir 3 Exemplare (2 ♂♂, 1 ♀) vor, welche eine so charakteristische und im Wesentlichen übereinstimmende Zeichnungsanlage zeigen, dass ich kein Bedenken trage, sie als eine namensberechtigte Lokalform anzusehen.

Die *Oberseite* unterscheidet sich kaum von jener der typischen Hyparete. Die Männchen sind weiss und führen auf den Vdfln. das schwärzliche, von weisslichen Längsstreifen durchbrochene Apicaldreieck in normaler Weise, und auf den Htfln. eine ziemlich schmale, nach vorne abnehmende, *innen nicht gezähnte*, bräunliche, grau bestäubte Saumbinde. Das (jedenfalls variable) ♀ ist nach dem vorliegenden Stücke auf der Oberseite fast ganz dunkelbraun (wie die dunkelsten Hyparete-♀♀), an der Flügelwurzel graulich bestäubt. Die wenigen hellen Zeichnungen sind gelblichweiss und bestehen auf den Vdfln. in einigen verloschenen *schmalen* Längsstreifen vor dem Apex und einem breiteren zwischen der Innenrandsrippe und dem ersten Medianaste, auf den Htfln. in einem ähnlichen Streif zwischen der Subcostale und Mediane und dem grossen, von der Wurzel bis über zwei Drittel des Innenrands herabziehenden, nach vorne von der dick schwarzbraun bestäubten Mediane und deren erstem Aste begrenzten Innenrandsfelde. Der Innenrand der Vdfl. ist schmal gelblichweiss eingefasst.

Auch auf der *Unterseite* sind die *Vdfl.* von denen der typischen Hyparete kaum verschieden. Sie sind ziemlich rein weiss, mit dem normalen braunen, beim ♂ etwas breiteren Apicaldreieck, welches beim ♂ bis über den zweiten Medianast, beim ♀ bis zum Innenwinkel herabreicht. In demselben stehen zwischen den Rippen wohl ausgeprägte weisse, beim ♀ und dem einen ♂ nach vorne gelb angelegte, gegen den Vorderrand an Länge zunehmende Submarginalflecke. Auch die Flügelwurzel ist bei dem einen ♂ etwas gelblich angelegt.

[37]) Reisen im Archipel der Philippinen, II. Theil, V. Band, p. 233.

Die Rippen sind im weissen Grunde beim ♀ ziemlich breit, beim ♂ fast gar nicht braun bestäubt.

Die *Unterseite der Htfl.* ist dagegen von allen mir bekannten Hyparete-Formen sehr verschieden. Sie ist weiss, gegen den Aussenrand zuweilen mit gelblichem Anflug, an der Wurzel und am Innenrande bis gegen die Flügelmitte lebhaft schwefelgelb oder honiggelb übergossen, mit mehr oder weniger breit dunkelbraun angelegten Rippen und dunkelbrauner, am Innenwinkel sehr breit nach innen vorspringender, beim ♂ vom 2. oder 3. Medianaste an gegen den Vorderrand *plötzlich ganz schmal* verlaufender Saumbinde. Die lebhaft zinnoberrothen Randflecken sind auffallend klein und derart reducirt, dass sie beim vorliegenden ♀ und dem einen ♂ zwischen dem dritten (oberen) Medianaste und der unteren und oberen Radiale *vollständig fehlen*, d. h. beim ♀ durch schwache gelbliche Bestäubung ersetzt sind, beim ♂ von der bis gegen den Saum hinaustretenden gelblichweissen Grundfarbe völlig verschlungen werden. Bei dem zweiten, hier abgebildeten, noch charakteristischer gezeichneten ♂ sind diese rothen Randflecke bis auf zwei zwischen der Submediane und dem ersten und zweiten Medianaste stehende vollständig verschwunden.

Durch das Fehlen der mittleren rothen Randflecken erinnert diese Form einigermassen an Del. Lucina (Joloana), bei welcher jedoch die übrig gebliebenen rothen Flecken weiss eingefasst sind, und die innere schwarzbraune Einfassung der Randbinde auch im männlichen Geschlechte vollkommen ausgeprägt ist, während sie beim Mindanaensis-♂ von der oberhalb des 2. oder 3. Medianastes fast bis an den Saum hinaus tretenden Grundfarbe gänzlich oder *fast* ganz verschlungen wird.

Als Fundort wird Süd-Ost-Mindanao (Davao) angegeben.

Die von Dr. Semper[38]) nach einem einzelnen ♂, welches gleichfalls von Süd-Ost-Mindanao stammt, aufgestellte *Delias Baracasa* ist sicher nichts Anderes, als eine Aberration von Mindanaënsis, bei welcher *sämmtliche* Randflecken auf der Unterseite der Htfl. nebst der Flügelwurzel weiss geworden sind. Ein ganz gleiches ♂ befindet sich in der ehemaligen Felder'schen Sammlung mit der Angabe „China Lorquin", doch dürfte dieses Stück wohl kaum thatsächlich von China stammen.

[38]) Reisen im Archipel der Philippinen, II. Thl. V. Bd Taf. XXXIV, Fig. 2. p. 230.

Die Zugehörigkeit der Baracasa als Aberration zu Mindanaensis findet eine weitere Bestätigung in dem Umstande, dass auch von der nahestehenden Niasana Kheil eine analoge Aberration (Amarilla Kheil) gefunden worden ist.

No. 38. Delias Hierte Hübn. Butler[39]) hält die chinesischen Exemplare dieser Art für verschieden von jenen aus Siam und Penang, welch' letztere zu Hübner's Hierte gehören sollen. Er bemerkt, dass die Exemplare des Britischen Museums wohl mit Stoll's (die chinesische Form darstellenden) Figur, nicht aber mit der Abbildung Hübner's übereinstimmen. Da der von Stoll für die chinesische Form gewählte Name „Anthonoë" bereits präoccupirt war, so nennt Butler diese Form „*Stollii*".

No 39. Delias Periboea God. Da das ♀, wie ich glaube, bisher noch nirgends beschrieben wurde, so gebe ich hier die Beschreibung nach einem in der ehemal. Felder'schen Sammlung befindlichen, mit „collectio Eyndhoven" bezeichneten javanischen Stücke.

Oberseite blass bräunlichgrau, am Innenrande der Htfl., dann zwischen den Rippen im Discus aller Flügel gelblichweiss. Rippen (bis auf die Innenrandsader und Submediane der Htfl. schwarzbraun) bestäubt. Diese schwarze Bestäubung erweitert sich an den Rippenenden zu breiten am Saume aufsitzenden, schwarzbraunen Flecken. Eine ähnliche, durch die erweiterte schwarzbraune Bestäubung der Rippen gebildete unterbrochene Querbinde zieht im äusseren Drittel der Vdfl. vom Vorderrande bis zur Analecke, und auf den Htfln. vom Ende der Subcostale bis zum 2. Medianaste. Zwischen diesen schwarzbraunen Zeichnungen sowie an der Basis ist die Grundfarbe durch aschgraue Bestäubung, vor dem Saume der Htfl. auch durch das Durchschimmern der rothen Flecke der Unterseite verdunkelt.

Unterseite weiss; Vdfl. an der Basis graugelblich, Htfl. in der Basalhälfte sowie vor dem Saume schwefelgelb. Vorderrand der Vdfl. und Aussenrand aller Flügel schmal schwarzbraun. Die schwarzbraune Bestäubung der Rippen ist nur im äusseren Drittel der Flügel sichtbar, jedoch viel feiner, als auf der Oberseite; hierdurch, sowie durch den völligen Mangel der aschgrauen Bestäubung treten die durch die Erweiterung der schwarzbraunen Bestäubung der Rippen gebildeten Zeichnungen der Oberseite schärfer und mehr isolirt hervor.

[39]) Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 31.

Auf den Htfln. sind die hell zinnoberrothen Submarginalflecken von der blassgelben Grundfarbe rings umgeben und steht auf der Querrippe ein kleines rothes Fleckchen.

Delias Periboea ist ein Gebirgschmetterling und scheint in typischen Stücken bisher nur auf Java gefunden worden zu sein.

No. 39a. Delias Periboea var. Wallacei Rothschild. Unterscheidet sich von der Stammform hauptsächlich auf der *Unterseite* durch folgende Merkmale:

Vdfl.: Mediane schwarzbraun bestäubt; *Htfl.:* Der rothe Punkt auf der Querrippe fehlt; die rothen Randflecken stossen wie bei der australischen Argenthona unmittelbar an die schwarzbraune Saumbinde. (Bei Periboea-♀ sind sie durch einen von der blassgelben Grundfarbe eingenommenen Raum davon getrennt.)

Der Autor beschreibt nur das ♀ dieser Lokalform von Celebes. Das ♂ scheint noch unbekannt zu sein.

VI. Agostina-Gruppe.

Htfl. auf der Unterseite mit gelben, weissen oder graulichen Randflecken in dunkelbrauner Saumbinde.

Die Oberseite ist bei den ♂♂ gelblich- oder grünlichweiss, schwarzbraun gerandet, bei den ♀♀ graulich oder gelblich, mit dunkeln Randzeichnungen, zuweilen auch fast völlig dunkelbraun.

Verbreitung: Im festländischen Indien, auf Singapore, Luzon, den Sunda-Inseln und Süd-Molukken, den Papua-Inseln und in Nord-Australien.

No. 42. Delias Singhapura Wall. Das bisher nicht beschriebene ♀ dieser Art ist dem ♂ ähnlich; die schwarzbraunen Flügelsäume sind jedoch viel breiter, die weisse Grundfarbe hat einen mehr röthlichgelben Anflug und ist auf den Vdfln. bis auf einen schmalen Streif am Innenrande, auf den Htfln. im äusseren Drittel dicht graubraun bestäubt. Vor den Säumen stehen verloschene weissliche Flecken, welche in der Analecke der Vdfl. am deutlichsten erscheinen.

Auf der Unterseite sind die Vdfl. in der Mittelzelle und am Vorderrande mehr bläulichgrau bestäubt; auf den Htfln. ist die innere dunkelbraune Einfassung der grauen Randflecken etwas mehr nach innen gerückt.

Die unter No. 50 bis 55 aufgeführten 6 Arten, welche vielleicht theilweise noch als Lokalformen zusammenzuziehen

sein werden, sind ihrem Habitus nach eng mit einander verbunden. Es sind einfach gezeichnete, vorherrschend weisse, auf der Unterseite theilweise gelb gefärbte Schmetterlinge mit bald schmalen, bald mehr oder weniger breiten braunen Randzeichnungen. Ihr Verbreitungsbezirk erstreckt sich über einen Theil von Nord-Australien und Neuguinea, dann die Aru-Inseln und Waigeu. Sie scheinen sämmtlich nicht häufig und — wie ich aus den Stücken der einzigen mir in grösserer Anzahl vorgelegenen Art ersehe — ziemlich variabel zu sein.

Es lassen sich nach der Zeichnungsanlage folgende 3 Typen gut unterscheiden:

a) Vdfl. auf der Ober- und Unterseite ohne schwarze (braune) Querbinde am Ende der Mittelzelle, doch ist die Saumbinde bei den ♀♀ meist so breit, dass sie die Querrippe berührt. (Gabia, Dorylaea, Nigidius.)

b) Vdfl. beiderseits beim ♂ ohne, beim ♀ mit dunkelbrauner Querbinde am Ende der Mittelzelle. (Dorothea, Ennia.)

c) Vdfl. bei beiden Geschlechtern auf der Unterseite, beim ♀ auch auf der Oberseite mit schwarzer (dunkelbrauner) Querbinde am Ende der Mittelzelle. (Dice.)

No. 50. Delias Gabia Boisd. Diese Art hat mir in natura nicht vorgelegen. Der Vollständigkeit wegen gebe ich hier die Beschreibung kurz nach Boisduval und Vollenhoven.

♂ Oberseite weiss, auf den Htfln. gelblich. Vdfl. mit dreieckiger schwarzer, nach innen nicht ausgebuchteter, fast bis zum Innenwinkel herab reichender Saumbinde und schmalem schwarzen Vorderrandsstreif. Am Apex zuweilen weissliche Fleckchen. Htfl. mit schmaler schwarzbrauner Saumbinde und durchscheinenden Zeichnungen der Unterseite.

Unterseite: Vdfl. wie oben, doch die dunkeln Stellen mehr braun, gegen den Apex mit 2–5 hellen Fleckchen, deren vordere gelb, die hinteren weiss sind. Htfl. goldgelb, am Innenrand in Orange ziehend, gegen den Apex weisslich, mit mässig breiter brauner Saumbinde, in welcher zwischen den Rippen weissliche Fleckchen stehen.

♀ Oben nur durch die etwas breitere braune Saumbinde, unten durch die in der Saumbinde der Htfl. stehenden zahlreicheren und goldgelb gefärbten Fleckchen verschieden.

Fundort: Offak (Neuguinea).

Vollenhoven erwähnt eine Varietät des ♀, welche sich durch die nach innen gezähnte Randbinde und die verlängerten gelben Apicalflecken auf der Unterseite der Vdfl. unterscheidet.

Nach diesen Angaben scheint diese Var. der Del. Dorylaea Feld. sehr nahe zu kommen, vielleicht sogar mit derselben identisch zu sein.

No. 51. Delias Dorylaea Feld. (Taf. III, Fig. 2 ♀). Da diese Art trotz der trefflichen Beschreibung im lepidopterologischen Theile der „Zoologie der Novara-Expedition" wiederholt verkannt[40]) worden ist, so glaube ich, durch die Veröffentlichung einer Abbildung des typischen (einzigen) Stückes der Felder'schen Sammlung dem Wunsche meiner Gesinnungsgenossen entgegen zu kommen. Die Unsicherheit in der Interpretation der Original-Diagnose mag vielleicht dadurch hervorgerufen worden sein, dass die Herren Autoren diese Art nur mit Dorimene Cram., nicht aber mit Gabia Boisd. verglichen haben. Und doch steht sie der Letzteren, welche indessen nach Boisduvals und Vollenhovens Angaben nur auf der Hauptinsel Neuguinea vorkommen soll, so nahe, dass ich fast versucht wäre, die von Vollenhoven erwähnte weibliche Gabia-Varietät mit „nach innen gezähnter Randbinde" für identisch mit Dorylaea zu halten, wenn nicht die Angabe des Fundorts eine Berechtigung zur Aufrechterhaltung der Felder'schen Species geben würde.

Mit Rücksicht auf das grosse Interesse, welches diese — gewiss sehr seltene — Art erregen muss, gebe ich hier — detaillirter als sonst — die von mir zur Ergänzung der Felder'schen Beschreibung nach dem typischen Exemplare gemachten Notizen wieder:

Die Fransen sind beiderseits — soweit die braunen Randbinden reichen — dunkelbraun, im Uebrigen wie die Grundfarbe. Der Leib schwachbehaart und schwärzlich (vielleicht ist dies nicht die ursprüngliche Färbung). Der Kopf zwischen den Augen graulichweiss behaart. Die Stirne mit schwarzen Borsten. Die Palpen oberseits schwarz, seitlich gelblichweiss. Die Augen rothbraun. An den Kopfseiten hinter den Augen eine stark ausgeprägte gelblichweisse Einfassung, welche jedoch bei Betrachtung des Schmetterlings

[40]) Da dieses Schicksal leider auch noch mancher anderen von den berühmten Herren Verfassern des lepidopt. Theiles der Zool. der Nov. Exp. in ihren verschiedenen Publikationen blos beschriebenen, aber nicht abgebildeten Arten widerfahren ist, so wäre es sehr erwünscht, wenn der gegenwärtige Besitzer der chemal. Felder'schen Sammlung, welcher sich für die Kenntniss exotischer Lepidopteren bereits anerkennenswerthe Verdienste erworben hat, sich entschliessen könnte, Abbildungen der bisher nicht abgebildeten Felder'schen Typen zu veröffentlichen.

von oben nicht sichtbar ist. Der Hinterleib (bei dem allerdings sehr alten, jedoch vollkommen gut erhaltenen Exemplare) dunkel, nach hinten heller, auf der Bauchseite gelblichweiss. Die Fühler sind auf der Oberseite schwarz, auf der Unterseite nussbraun (wie die dunklen Stellen auf der Unterseite der Flügel). Auf der Unterseite der Fühler sind deren einzelne Glieder mit weissen Pünktchen markirt.

Die Oberseite der Vdfl. ist grünlichweiss, jene der Htfl. trüb rahmfarbig (weiss mit schwach röthlichgelbem Anfluge), innerhalb der Submediane fleischröthlich-weiss. Die Randbinden tief umberbraun, die Submarginalfleckchen der Vdfl. fast verloschen, auf den Htflu. die 3 vorderen Submarginalfleckchen deutlicher, das 4. (kleinste) zwischen dem 1. und 2. Medianaste befindliche fast verloschen. (Die letzterwähnten Eigenthümlichkeiten des beschriebenen Stückes mögen übrigens zum Theile individuell sein.)

Auf der Unterseite sind die braunen Flügelränder hell nussbraun. Die Vdfl. grünlichweiss, reiner als oben, gegen die Wurzel schwefelgelblich angeflogen. Die Htfl. licht ockergelb, von der Submediane bis zum Innenrande gelbröthlich bestäubt (am intensivsten am Innenrande), ein noch lebhafterer orangefarbiger Fleck steht an der Wurzel des Vorderrands. Die Randflecken sind viel grösser und heller als auf der Oberseite, auf den Vdflu. sind die 3 oberen länglich, schmutzig ockergelb, die 3 unteren klein und grau. Auf den Htflu. sind beim typischen Exemplare 6 Randflecken vorhanden, von denen der vorderste (zwischen der oberen und unteren Radiale) am grössten, die 3 folgenden (zwischen der unteren Radiale und dem 3. Medianaste stehenden) unter einander ziemlich gleich gross, und die beiden letzten, welche schräg nebeneinander zwischen dem 1. (innersten) Medianaste und der Submediane stehen und auf der Oberseite nicht sichtbar sind, am kleinsten sind. Dieselben sind sämmtlich ockergelb, doch die 4 inneren (rückwärtigen) Fleckchen graulich bestäubt. Die Adern sind beiderseits wie die betreffenden Flügelstellen gefärbt, nur auf der Unterseite der Htfl. scheint beim vorliegenden (wie erwähnt, alten) Exemplare die Mediane, sowie die Wurzelhälfte der Subcostale und der Costale orange bestäubt zu sein.

Auf der Oberseite sind die Flügelwurzeln schwach bräunlich bestäubt und auf der Unterseite die Wurzel des Vorderrandes graulich.

Ich wiederhole, dass diese Angaben sich auf das einzige,

in der Felder'schen Sammlung befindliche typische Stück gründen und daher zum Theile individuell sein mögen.

No. 53. Delias Dorothea m. (Taf. III, Fig. 3 ♂, 4 ♀). ♂ Weiss; *Oberseite* mit mässig breitem schwarzbraunen Vorderrande der Vdfl. und sehr breiter, innen concaver, gegen den Innenwinkel sich verschmälernder, schwarzbrauner Saumbinde, in welcher vor dem Apex kleine weisse Fleckchen stehen. Flügelwurzel graulich.

Unterseite fast wie Oberseite, doch die Flügelwurzel, besonders auf den Htfln. lebhaft gelb, die dunkeln Randzeichnungen röthlich graubraun, auf den Htfln. mehr als doppelt so breit, wie auf der Oberseite, auf sämmtlichen Flügeln von einer wohl ausgeprägten ockergelben, gegen den Innenwinkel der Vdfl. weisslichen, auf den Htfln. dem Saume ziemlich nahe gerücktem und an den Falten fein unterbrochenen Reihe von Submarginalflecken durchzogen.

♀ *Oberseite*. Vdfl. bläulichweiss, Htfl. gelblichweiss mit bläulich durchschimmernder dunkler Randzeichnung der Unterseite. — Vorderrand der Vdfl. und Aussenrand aller Flügel dunkelbraun, auf den Htfln. doppelt so breit, als beim ♂; auf den Vdfln. verbindet ein schräger, etwas eckiger, nach innen etwas in die Mittelzelle hinein tretender, dunkelbrauner Querfleck die Vorderrands-Einfassung mit der Saumbinde, diese zwischen dem dritten Medianaste und der unteren Radiale treffend, wodurch oberhalb der letzteren ein länglicher, gegen den Vorderrand verbreiterter und von einer feinen schwarzbraunen Vorderrandslinie begrenzter Fleck der weissen Grundfarbe frei bleibt.

Unterseite fast wie die Oberseite gezeichnet, doch die dunkle Saumbinde der Htfl. doppelt so breit, die dunkeln Zeichnungen violettbraun, auf allen Flügeln mit einer dem Aussenrande ziemlich genäherten Reihe verloschener, auf den Htfln. durch die verdunkelten Falten getheilter, ockergelber, gegen den Innenwinkel der Vdfl. und Htfl. mehr graulichweisser Submarginalfleckchen. Die Wurzel der Vdfl. sowie die Grundfarbe der Htfl. lebhaft chrom-(ocker-)gelb, doch sind auf den Htfln. die Rippen ziemlich breit weiss eingefasst.

Von der typischen Ennia, welche ich nur nach Wallace's Abbildung kenne, ist Del. Dorothea durch den viel breiteren schwarzbraunen Flügelsaum des ♂, welcher auf der Unterseite der Htfl. innerhalb der hellen Submarginalflecken fast dreimal so breit, als bei Wallaces Abbildung von Ennia ♂ erscheint, hinlänglich verschieden, um (vielleicht wohl nur als

Zeitform) davon abgetrennt zu werden. Noch mehr unterscheidet sich das ♀, indem nach Wallace's Abbildung bei Ennia ♀ die Unterseite der Htfl. eine fast völlig weisse Grundfarbe zeigt. Das vorliegend abgebildete ♀ ähnelt in dieser Hinsicht vielmehr auffallend dem ♀ der Dice Vollenh., welche ebenfalls die eigenthümlich ockergelb und weissgestreifte Grundfarbe der Unterseite der Htfl. hat. Auch ein mir vorgelegenes, wohl sicher zu Dice gehöriges ♀ von Waigeu ist sehr ähnlich, nur grösser, auf der Oberseite mehr gelblich, auf der Unterseite heller gelb gefärbt. Auch ist bei diesem Stücke die breite dunkle Randbinde der Htfl. beiderseits zwischen dem 2. Medianaste und der unteren Radiale stark concav, was bei Dorothea ♀, aber auch bei Vollenhovens Abbildung des ♀ der Dice nicht der Fall ist. Es scheint sonach, dass die ♀♀ der besprochenen Arten einander sehr ähnlich sind, und dass es erst auf Grund eines viel grösseren Materials möglich sein wird, die constanten Unterschiede festzustellen. Es mag sonach vielleicht sogar gewagt erscheinen, neben Dice und Ennia noch eine dritte Art (oder Form) aufzustellen. Die ♂♂ unterscheiden sich jedoch constant von einander. Dice hat stets auf der Unterseite der Vdfl. auch im männlichen Geschlechte den braunen Querstreif am Ende der Mittelzelle, welcher den ♂♂ der Ennia und Dorothea fehlt. Die Letzteren unterscheiden sich von einander durch den bei Dorothea geraden, fast gewölbten, nicht wie bei Ennia und Dice concaven Aussenrand der Vdfl. Ferner führt Dorothea auf allen Flügeln eine viel breitere, am Innenwinkel der Vdfl. breit endigende, daselbst sogar noch etwas nach innen vorgezogene und auf der Unterseite vorherrschend gelb gefleckte Saumbinde. Bei Ennia ist diese Saumbinde schmal und weissgefleckt und endigt schon oberhalb des Innenwinkels der Vdfl. (nach Wallaces Abbildung) in eine feine Spitze, wie bei Dice.

Alle drei Arten finden sich auf Waigeu, Dice auch — in einer etwas verschiedenen Lokalform auf Neuguinea. Bei letzterer Art, von welcher ich eine grössere Anzahl Exemplare vor mir hatte, wird die gelbe Grundfarbe der Unterseite der Htfl. gegen den Apex bald mehr, bald weniger durch Weiss verdrängt, und sind die Saumbinden aller Flügel bald gelb oder weisslich gefleckt, bald fast ganz fleckenlos. Schliesslich erwähne ich noch, dass ich von der Zugehörigkeit des abgebildeten ♀ zu Dorothea nicht völlig überzeugt bin.

VII. Caeneus-Gruppe.

Unterseite der Htfl. mit einer rothen[41]) *Submarginal-Fleckenbinde*; *Rippen nicht schwarz bestäubt.*

Auf der Oberseite sind die ♂♂ meist vorherrschend weiss, die ♀♀ graulich oder schwärzlich.

Die Verbreitung erstreckt sich über die Sunda-Inseln, Molukken, Aru- und Papua-Inseln, einen Theil von Polynesien und Nord-Australien.

No. 56. Delias Lara Boisd. Von dieser Art und ihren Varietäten haben mir nur ♂♂ vorgelegen. Ich habe auch nirgends die Beschreibung des ♀ finden können.

♂ Oberseite gelblich weiss, Vdfl. mit schmal schwärzlich bestäubtem Vorderrand und mässig breitem, innen zwischen den Rippen schwach ausgehöhltem, oberhalb des Innenwinkels in eine feine Spitze endigendem schwarzbraunen Apicaldreieck, in welchem vor der Flügelspitze einige verloschene weissliche Fleckchen stehen. Htfl. mit ziemlich schmaler, vom Apex bis zum Innenwinkel reichender, innen zwischen den Rippen gekerbter schwarzbrauner Saumbinde.

Unterseite: Vdfl. wie oben, doch an der Wurzel schwefelgelb angelegt, das dunkle Apicaldreieck mehr bräunlich und die in demselben stehenden hellen Flecken grösser, eine zusammenhängende weissliche, gegen den Vorderrand gelb übergossene Schrägbinde vor dem Apex bildend.

Htfl. weiss, am Innenrande bis zur Wurzel des Vorderrands breit goldgelb oder ockergelb angelegt, mit breiter, gegen den Apex spitz zulaufender, in ihrem vorderen Theile innen unregelmässig ausgehöhlter schwarzbrauner Saumbinde, welche in ihrer ganzen Länge von einer Reihe lebhaft scharlachrother, gegen den Innenwinkel an Breite zunehmender, nur durch die schwarzen Rippen von einander getrennter Flecken durchzogen ist.

Die mir vorliegenden drei Lokalformen unterscheiden sich von einander *lediglich durch die Lage der letzterwähnten rothen Fleckenreihe.* Bei der als Stammform angenommenen Lara aus Neu-Guinea ist diese rothe Fleckenbinde mässig breit, beiläufig $^1/_3$ so breit, wie die schwarzbraune Randbinde, und liegt ziemlich genau in der Mitte derselben, so dass sie sowohl nach innen, als nach aussen von einem fast

[41]) Nur Echidna hat eine blassgelbe Randbinde auf der Unterseite der Htfl.

gleich breiten schwarzbraunen Streife eingefasst ist. Bei der Varietät *Cruentata* Butl. ist die rothe Fleckenbinde so weit nach innen gerückt, dass sie wurzelwärts nur noch ganz schmal schwarz eingefasst ist, während der Aussenrand, namentlich gegen den Innenwinkel, fast doppelt so breit schwarz erscheint. Bei der 3. Lokalform endlich, welche ich *Intermedia* nenne, weil sie zwischen Lara und der folgenden Mysis ungefähr die Mitte hält, ist die rothe Fleckenbinde mindestens von doppelter Breite, und die schwarze Randbinde selbst fast so stark geschwungen, wie bei Mysis.

Die Grösse aller 3 Formen ist, wie Boisduval bezüglich seiner Lara richtig angiebt, ungefähr die unserer Pieris Brassicae.

Die etwas grössere (schmalflügeligere) *Mysis* und die noch grössere *Aruensis* unterscheiden sich von allen drei Lokalformen der Lara hauptsächlich durch eine *breite, das schwarzbraune Apical-Dreieck der Vdfl. durchziehende, nur von den schwarzen Rippen getheilte weisse Schrägbinde.* (Bei Lara stehen hier nur einzelne kleine, weissliche Fleckchen).

No. 68. Delias Duris Hew. Das bisher unbeschriebene ♀ ist auf der Oberseite heller als Caeneus, blass grünlichgrau, mit schmälerer, unterhalb des 3. (obersten) Medianastes durch die weit gegen den Aussenrand hinaustretende Grundfarbe fast verdrängter schwarzbrauner Saumbinde der Vdfl., in welcher eine gebogene Reihe weisslicher, vom Vorderrande gegen den Innenwinkel an Grösse abnehmender Submarginalflecken steht. Bei dem in meinem Besitze befindlichen Stücke steht überdies am Schlusse der Mittelzelle ein rundes weissliches Fleckchen. Auf den Htfln. ist die schwarzbraune Saumbinde etwa halb so breit als bei Caeneus und Isse. Die Unterseite ist wie beim ♂, nur etwas bleicher.

No. 72. Delias Timorensis Boisd. Von dieser Art sind zwei Lokalformen bekannt, welche aber noch gegenwärtig häufig miteinander verwechselt werden. Die von Boisduval zuerst aufgestellte *Timorensis* findet sich auf der zur Banda-Gruppe der Molukken gehörigen Insel Timorlaut, die *var. Vishnu Moore* dagegen auf der grossen, zum Sumbawa-Archipel gehörigen Insel Timor. Die Angabe Moore's, dass Vishnu auf Java gefunden wurde, beruht sicher auf einem Irrthum. (Der Autor hielt sie wahrscheinlich deshalb für javanisch, weil das von ihm beschriebene typische Stück aus Horsfield's Sammlung stammte).

Ich hatte beide Formen in beiden Geschlechtern aus

der Sammlung des Herrn Dr. Staudinger (Vishnu auch aus der Sammlung des Freiherrn v. Felder, wo sie als Timorensis steckte) vor mir. Beide haben auf der gelblichweissen Oberseite nebst dem mehr oder weniger schwärzlichen Vorderrande der Vdfl. eine sehr breite, bei den ♀♀ die ganze äussere Flügelhälfte einnehmende braunschwarze Randbinde, in welcher vor dem Apex der Vdfl. eine Reihe (bei Timorensis kleiner) weisser Submarginalflecken steht. Der gelblichweisse Basaltheil ist nach aussen, wo er an die schwarze Saumbinde stösst, breit grünlich- (♂) oder violettgrau (♀) — bei der typischen Timorensis mehr bläulichgrau angelegt. Gegen den Analwinkel der Htfl. ist die Grundfarbe zuweilen röthlich.

Auf der *Unterseite* (besonders der Htfl.) treten die Unterschiede beider Formen schärfer hervor. Die Vdfl. sind hier schwarzbraun mit einem kleinen weissen (bei Timorensis nur als winziger Punkt erscheinenden) Fleckchen auf der Querrippe. Die weissen Subapicalflecken sind grösser als auf der Oberseite und nach aussen graulich bestäubt. Das nach aussen unregelmässig begrenzte, kaum ein Drittel des Flügels einnehmende (bei Timorensis noch mehr reducirte) Basalfeld ist bei Vishnu ♂ gelblich-aschgrau, bei Vishnu-♀ sowie bei beiden Geschlechtern der Timorensis goldgelb, am Innenrande weissgrau und gegen den Innenwinkel stark vorgezogen.

Auf der Unterseite der Htfl. bildet die Grenzlinie zwischen dem goldgelben oder ockergelben Basalfelde und dem schwarzbraunen Saumfelde bei Vishnu einen nach aussen ziemlich stark convexen Bogen, welcher fast genau durch die Flügelmitte geht. Bei Timorensis ist diese Grenzlinie der Wurzel näher gerückt und fast gerade; auch ist bei letzterer das gelbe Basalfeld im Analwinkel mit Roth übergossen. Die in einem geschwungenen Bogen stehenden lebhaft carminrothen Submarginalflecken sind bei Vishnu grösser und mehr zusammenhängend. Der kleine orangefarbige Punkt, welcher bei Vishnu auf der Querrippe steht, scheint bei Timorensis zu fehlen.

VIII. Nysa-Gruppe.

Unterseite der Htfl. röthlichgrau oder erdbraun, mit einer oder zwei Querreihen gelber oder weisslicher Flecken.

Die hierher gehörigen wenigen Arten sind ziemlich kleine, pieris-ähnliche Schmetterlinge; sie bewohnen die Sunda-Inseln und Australien.

No. 75. Delias Hageni Rgh. (Taf. III, Fig. 5 ♂). Von dieser Art haben mir 3 ♂♂, darunter das typische, hier abgebildete, dem kaiserl. Naturhist. Museum in Wien gehörige Stück vorgelegen. Die beiden anderen Stücke erhielt ich von Herrn Dr. Staudinger zur Ansicht. Das ♀ dürfte noch unbekannt sein.

Ich habe es nicht unterlassen können, diese von dem hochverdienten Herrn Autor nur beschriebene, jedoch nicht abgebildete Art auch bildlich darzustellen.

Zum Schlusse erwähne ich noch, dass — wie ich aus einer von Herrn J. H. Leech in London mir nach dem Erscheinen des I. Heftes des Jahrgangs 1893 der vorliegenden Zeitschrift zur Ansicht gesendeten, noch nicht veröffentlichten Tafel ersehe — in dem noch unvollendeten Werke dieses Autors über die Rhopalocera von China, Japan und Korea nachstehende, bisher noch nicht abgebildete Formen der Belladonna-Gruppe durch sehr gelungene Abbildungen illustrirt werden, nämlich:

Tab. XXXVII

Fig. 1, 2 Delias Patrua Leech ♂♀
„ 3, 4 „ Zelima m ♂♀
„ 5, 6 „ Adelma m ♂♀
„ 7, 8 ♂ und ♀ einer mir bisher unbekannt gebliebenen, der Adelma nahestehenden, jedoch viel helleren Form aus West-China.

Berichtigungen.

Seite 100, Zeile 29 von unten lies (1887) statt (1867).
„ 101, No. 6 ist beim letzten Citate (Delias Ninus Dist. Rhop. Mal. p. 291) beizufügen: Fig. 98, nicht Text.
„ 102, Zeile 7 von unten ist das Zeichen ♀ für ♂ zu setzen.
„ 102, Zeile 4 von unten ist statt Georgina — Georgiana zu lesen.
„ 104, Zeile 21 von unten ist bei Inferna nach „Fig. 3—6“ beizufügen: ♂♀.
„ 131, Zeile 3 von oben lies Adelma-♂ statt Adelma-♀.

Alphabetische Liste

aller in dieser Arbeit vorkommenden Namen der Arten, Varietäten, Aberrationen und Synonyma.

	Seite
Abnormis	114
Acalis	100
Adelma	103, 130, 151
Aganippe	108, 115
Agelais	109
Aglaia	100, 115, 116, 120
Agoranis	108
Agostina	108, 115, 142
Amarantha	103, 133
Amarilla	106, 141
Anthonoë	112
Anthyparete	112
Antonoë	106, 107, 112
Apriate	102
Argenthona	108, 115, 137
Aruensis	110, 149
Aruna	104
Aurantia	105
Bagoë	110, 115
Bajura	104
Baracasa	106, 137, 140
Belisama	105, 114
Belisama var.	105
Belisar	105
Belladonna	103, 114, 127, 128
Berinda	103, 130
Bicolor	111
Blanca	102, 115, 126
Caeneus	111, 148
Candida	111
Catamelas	106, 138
Chrysoleuca	106, 139
Chrysomelaena	111, 115
Chrysorrhoea	102, 115, 126
Cinerascens	103, 126
Crithoe	102, 125
Cruentata	110, 149
Descombesi	105
Devaca	107
Diaphana	104
Dice	109, 143, 147
Dione	100, 101
Discors	111
Discus	114
Distanti	101
Dorimene	109
Dorothea	109, 143, 146
Dorylaea	109, 143, 144
Duris	99, 111, 149
Echidna	99, 111
Echo	111
Egialea	102, 124
Egialea var.	101, 124
Endora	112
Ennia	109, 143, 146
Epicharis	107
Erubescens	105
Ethire	107
Eucharis	107, 137
Eumolpe	104
Eurygania	110
Euryxantha	114
Flavalba	103, 134
Fragalactea	108
Fruhstorferi	113
Fuliginosus	109
Furvus	114
Gabia	109, 115, 143
Gabia var.	109, 143, 144
Georgiana	102
(Siehe Druckfehler-Berichtigung S. 151).	
Georgina	102, 126
Glauce	105
Haemorrhoea	107, 137
Hageni	113, 151
Harpalyce	104, 115
Henningia	101, 123
Herodias	111
Hierte	107, 115, 137, 141
Hippodamia	109
Honrathi	104, 134
Horsfieldii	103, 130
Hyparete	106, 107, 114, 137
Hyparete var.	111
Indica	107
Inferna	104
Intermedia	110, 149
Joloana	107
Isse	111
Isse var.	111
Ithiela	103, 129

	Seite
Kandha	100, 117
Kühni	109
Lanassa	113
Lara	110, 148
Lorquinii	106
Lucerna	101, 123, 124
Lucina	101, 107, 137
Luzonensis	106
Madetes	104, 135
Melania	113
Melusina	108
Metarete	106
Mindanaënsis	106, 137, 139
Momea	112
Mysis	110, 149
Nakula	105
Nesba	108
Niasana	106, 137
Nigidius	109, 143
Nigrina	104, 115
Ninus	100, 101, 117, 121
Nysa,	112, 114, 150
Ochreopicta	101, 102, 123, 124
Oraia	105
Ornytion	104
Orphne	103, 115, 126
Ottonia	102, 123, 124
Palawanica	106, 137
Pandecta	101, 122
Pandemia	101, 123
Parthenia	100, 119
Parthenope	100 101, 117, 121
Pasithoë	100, 114
Pasithoë var.	102
Patrua	103, 127, 151
Periboea	108, 137, 141
Philotis	112
Philyra	112
Plexaris	112
Poecilea	110
Porsenna	100
Protocharis	108
Pyramus	100, 116
Ribbei	110
Rosenbergii	106, 137, 138
Salvini	110
Sanaca	103, 133
Singhapura	108, 142
Stenoboea	105, 135
Stollii	107, 141
Surya	103, 132
Themis	109
Thisbe	100
Thysbe	100, 119
Timorensis	112, 149
Tobahana	102, 125
Tyche	102
Vestalina	105
Vishnu	102, 149
Wallacei	108, 142
Zebuda	105, 136
Zelima	103, 131, 151

Eubolia Sparsaria Hb. in Ober-Italien aufgefunden.

Von **H. Calberla.**

Die einzigen Exemplare dieser Art, deren Vaterland vollkommen unbekannt war, besass, soweit es mir bekannt ist, bisher nur das k. k. Hofmuseum in Wien und Herr Dr. O. Staudinger, letzterer 1 ♂, welches aus der Lederer'schen Sammlung stammt.

Sie wurde von Hübner durch die Figuren 325 ♂, 326 ♀ zuerst bekannt gemacht, er benutzte zu diesen Abbildungen die Wiener Exemplare; Boisduval (Genera et Index meth. S. 201) stellte sie in das Genus Eubolia und änderte den Namen in Tephraria, weil Hübner einen zweiten Spanner

nachträglich als Sparsaria Figur 398 aufgestellt hatte: Herrich-Schäffer erwähnt sie Seite 87 kurz als Fidonia Tephraria B., Beide kannten aber nur die Hübner'schen Abbildungen. Lederer (Z. b. Verein 1853. S. 168. 189) behielt den Namen Sparsaria Hb. für Fig. 325, 326 bei und liess sie im Genus Eubolia B. stehen, ohne aber eine Beschreibung des Thieres zu geben; für Fig. 398 nahm er den Namen Sparsata Tr. (Gen. Collix Gn., Eupithecia Ld.) an, weil diese Art von Hübner später veröffentlicht und von Treitschke zuerst ausführlich beschrieben wurde.

Eine Beschreibung und nur die des ♂ von Eubolia Sparsaria Hb. giebt erst Guenée, welcher das Lederer'sche Stück gesehen hatte; er stellte sie (Bd. II. S. 102) in sein Genus Tephrina als Tephraria, falscherweise mit dem Autornamen Hb. (nicht B.).

Als ich die Sammlung der Universität Bologna und diejenige des früheren Custos derselben, Herrn Professor A. Fiori vor einigen Jahren besichtigte, fiel mir ein unbestimmter Spanner auf, von dem mir letzterer 1 ♀ freundschaftlichst nach Dresden sandte, wo ich es als Sparsaria Hb., beim Vergleich mit dem Lederer'schen ♂ der Staudinger'schen Sammlung bestimmen konnte. Gleichzeitig sah ich hier ein ♀, als Acquiaria Mill. bezeichnet, welches unzweifelhaft identisch mit Sparsaria Hb. ♀ nach meinem Dafürhalten ist.

Millière hatte diese Acquiaria bei Acqui in Piemont, nicht weit von den Thermen gefunden, sie in den Annales Soc. Fr., Bull. Sept. 1875 S. 166; Catalogue raisonné des Lépid. des Alpes marit. III Oct. 1875 S. 407; Annales des sciences natur. de Cannes 1875 fasc. I S. 6, Taf. I, 14. 15 ♀; Naturalista siciliano III N. 2, 1883 S. 36; Annales Soc. Fr. 1885 S 116, Taf. II, 8 ♂ als neu beschrieben und abgebildet und in das Genus Thamnonoma Ld. (Halia Dup.) gestellt.

Professor Fiori hatte Sparsaria nur wenige Kilometer von Bologna entfernt gefunden und fing sie seitdem wiederholt, doch immer nur einzeln an derselben Stelle; ein Stück glaubt er auch bei Modena gefangen zu haben. Die meisten Exemplare wurden von ihm in der ersten Hälfte Mai gesammelt, ein ♂, welches er mir gütigst überliess, trägt jedoch das Datum Juli 1892 an der Nadel. Millière fing sein ♀ bei Acqui am 20. Juni 1875 und eine zweite Generation in beiden Geschlechtern Ende August, mehrere Jahre später an derselben Stelle. Die Flugzeit für die erste Generation ist demnach Mai, Juni, für die zweite Juli, August, Anfang September,

der Flugplatz stets gebirgiges mit Laubholz bewachsenes Terrain; wahrscheinlich kommt Sparsaria in den Vorbergen oder nördlichen Ausläufern des Apennin von ganz Ober-Italien vor, sie ist ein Waldbewohner.

Von einem ♀ der zweiten Generation erhielt Millière Eier, welche am 1. September die Räupchen lieferten, da sich aber keine Futterpflanze für letztere finden liess, gingen sie zu Grunde. Im Naturalista Sicil. und Ann. S. Fr. 1885 beschreibt Millière Eier und Raupen.

Nachdem mir Herr Professor Fiori den Flugplatz, ein enges, von bewaldeten Anhöhen eingeschlossenes Thal bei Bologna, mitgetheilt hatte, suchte ich in den letzten Jahren wiederholt nach dem Falter, aber erst in diesem Jahre, am 8. Mai, glückte es mir, mehrere ♂♂ aus einem Laubgehölz am Abhange des erwähnten Thales zu klopfen. Das Thier ist an dieser Stelle nicht selten, aber sehr schwer wegen der Steilheit des Bodens und des dichten, mit Robinien bewachsenen Gebüsches zu erlangen, weil man ihm, wenn aufgescheucht, nicht folgen kann und es sich nach unstätem, schwenkendem Fluge erst entfernt auf hohe Sträucher niederlässt. Ein weiteres ♂ fing ich bereits am 7. Mai mehrere Stunden von Bologna entfernt, im Thale des Reno, am Nachmittag in einem trockenen Bachbett fliegend, in dessen Nähe ich am Vormittag vergeblich nach Bijugis Heyl. (Epichnopteryx Hb.) Proxima Ld. gesucht hatte; auch hier war das Thier jedenfalls aus dem angrenzenden Gebüsch herabgekommen. Die Futterpflanze ist noch unbekannt. Ich werde nun im Folgenden das Thier nochmals beschreiben, obgleich die Guenée'sche und 5 Millière'sche Beschreibungen bereits vorhanden sind, weil diese, da sie nach einzelnen Stücken verfasst wurden, nicht genügen und sie ausserdem nicht jedem zur Hand sind.

Guenée giebt die Expansion auf 32*), Millière auf 30 mm an, meine Stücke messen aber nur 23—29 mm. Die breiten Vorderflügel haben etwas gewölbten Vorderrand und eine ausgesprochene, aber abgerundete Spitze, der Saum ist gebogen, manchmal bauchig, der Innenwinkel abgerundet, die Hinterflügel zeigen eine kleine Einbiegung zwischen Rippe 4 und 7, wodurch der Saum auf Rippe 4 eine abgerundete Spitze erhält, namentlich ist letztere in den Hübner'schen Abbildungen auffallend.

Körper und Beine sind anliegend beschuppt, letztere ohne Auszeichnung, das Schienenblatt der Vorderschienen

*) Diese grösseren Angaben sind nach incorrect gespannten Stücken gemacht. Anmerk. des Redacteurs.

anliegend, Hinterschienen mit 2 Paar Spornen, etwas verdickt, kaum $^1/_3$ länger als die Schenkel; Palpen am Kopf aufsteigend oder horizontal vorstehend, stark beschuppt, die Stirn überragend, Endglied kurz, zugespitzt; Guenée findet die Palpen wie bei Murinaria F., ich sehe sie aber bei letzterer etwas nach abwärts geneigt und fast doppelt so lang; Zunge spiral; Stirn flach; Fühler hellbraun, von halber Vorderrandslänge, bei dem ♂ mit Kammzähnen von fast der Länge wie bei Artesiaria F., an der Spitze blos sägezähnig, bei dem ♀ durchaus sägezähnig, Millière nennt die Fühler des ♀ nur ciliées; Vorderflügel des ♂ mit eingedrücktem Grübchen an der Basis der Unterseite; Hinterleib bei dem ♂ schlank, den Afterwinkel nicht überragend, bei dem ♀ bedeutend kürzer.

Rippenverlauf. Vorderflügel: 3 und 4, 6 und 7 entspringen gesondert, 8 und 9 auf gemeinschaftlichem Stiel aus 7, 10 neben 7 aus dem Vorderrand der Mittelzelle, verläuft frei, ohne den Stiel von 8 und 9 zu berühren, und steht an ihrem Anfang durch einen feinen Schrägast mit der Costale in Verbindung, letztere gabelt sich in Ast 11 und 12, 5 ist so stark wie die übrigen Rippen. Hinterflügel: 3 und 4, 6 und 7 gesondert, erstere sehr nahe bei einander entspringend, 5 fehlt oder ist sehr schwach.

Stirn, Halskragen und Thorax sind weissgrau, Beine und Hinterleib gelbgrau beschuppt, auf letzterem bemerkt man feine schwarze Schüppchen eingemengt. Oberseite der Flügel weissgrau, bei dem ♂ stärker, bei dem ♀ schwächer ins Gelbliche ziehend, zahlreiche gelb- und dunkelbraune, im Aussenfelde auch einzelne schwarze Atome bedecken die ganze Fläche; die Vorderflügel besitzen bei $^1/_4$ des Vorderrandes einen rostbraunen Bogenstreifen und bei $^3/_4$ desselben einen breiteren Streifen von derselben Färbung, der entweder ziemlich gerade verläuft oder auf Rippe 6 eine mehr oder weniger abgerundete Ecke und von ihr bis zum Innenrande eine nach der Flügelwurzel zu gerichtete Biegung bildet; er setzt sich in entgegengesetzter Richtung gebogen über die Hinterflügel fort und ist nach aussen heller gelbbraun verwaschen, bei dem ♂ breiter und intensiver, bei dem ♀ schwächer, bei dem Stück aus Acqui und den Millière'schen Abbildungen dem Geschlecht entsprechend breiter und intensiver als bei meinen Exemplaren aus Bologna und dem Staudinger'schen ♂; in Hübners Abbildung 325 bildet dieser Querstreifen auf Rippe 6 der Vorderflügel eine schärfere Spitze und höhere nach der Flügelbasis zu gerichtete Bogen nach Vorder- und Innenrand,

in Fig. 326 sind beide Querstreifen, der innere der Vorderflügel nach innen, der äussere auf allen Flügeln nach aussen sehr breit ockergelb angelegt. Das Basalfeld der Vorderflügel und das Saumfeld aller Flügel ist bei dem ♂ etwas gelblicher als der übrige Theil gefärbt; diesen Unterschied des ♂ zeigt Hübners Fig. 325 recht gut, während Millière ihn weder in der Abbildung noch bei Beschreibung des ♂ angiebt; Guenée konnte ihn an dem verblichenen ♂ Lederers nicht bemerken. Hübners*) Abbildungen sind richtig, nur etwas zu dunkel.

Zwischen beiden Querstreifen steht bei meinen Exemplaren am Vorderrand der Vorderflügel ein mehr oder weniger deutlicher gelbbrauner Flecken, aus welchem bei 2 ♂♂ ein ebenso gefärbter Mittelschatten über alle Flügel zieht; er fehlt bei allen Abbildungen und auch dem ♂ in Dr. Staudingers Sammlung, nur bei dem ♀ aus Acqui ist eine Spur des Mittelschattens auf den Vorderflügeln bemerkbar.

Auf der Saumlinie stehen zwischen den Rippenenden feine oder langgezogene schwarze Punkte; die Fransen sind von der Färbung der Flügel, in der äusseren Hälfte durchzieht sie eine feine schwarzgraue Linie, und auf einigen Rippenenden sind sie schwach dunkel durchschnitten.

Alle Flügel führen ferner schwarze Mittelpunkte auf beiden Seiten, oft sind sie undeutlich; Guenée erwähnt sie nur für die Oberseite der Vorderflügel und die Unterseite der Hinterflügel, obgleich sie bei dem von ihm beschriebenen Stück auch auf den entgegengesetzten Seiten durch die Lupe zu erkennen sind.

Die Unterseite ist wie die Oberseite gefärbt, am Vorderrand der Vorderflügel und stellenweise auf der Flügelfläche jedoch ockergelb, bei dem ♂ tritt diese gelbe Färbung stärker auf als bei dem ♀, am stärksten bei Dr. Staudingers ♂, im Gegensatz hierzu herrscht in der Millière'schen Abbildung der Unterseite des ♀ ein sehr grauer Ton vor. Die Bestäubung durch dunkle Atome ist dichter und gröber als oben, vor allem auf den Vorderflügeln; die Rippen sind ockergelb bestäubt und heben sich scharf ab; das ♀ ist auch hier heller als

*) Heute befindet sich im Wiener Hofmuseum nur noch das ♀, nach welchem Hübners Figur 326 angefertigt wurde. Es stimmt mit meinen Stücken überein und besitzt ebenfalls den Anfang eines Mittelschattens am Vorderrand der Vorderflügel, den die Abbildung nicht zeigt; in letzterer ist das Basalfeld der Vorderflügel und die bindenartige äussere Begrenzung der äusseren Querlinie zu lebhaft rothgelb, die vier Mittelpunkte sind zu gross und deutlich angegeben, wie es bei dem, jetzt allerdings verblichenen Stück wohl nie der Fall gewesen sein kann.

das ♀, der Mittelschatten auf allen Flügeln bei meinen im Mai gefangenen ♂♂ und bei Dr. Staudingers ♀ aus Acqui vorhanden, bei den übrigen Exemplaren und in Millières Abbildung fehlt er; er ist breiter, verwaschener, schwarzbrauner als auf der Oberseite. Weder Guenée noch Millière erwähnen diesen Mittelschatten der Ober- und Unterseite bei Beschreibung des Thieres.

Der äussere Querstreifen ist auf der Unterseite meiner ♂♂ breiter verwaschen und von noch dunklerer Farbe als auf der Oberseite, bei Millières Abbildung des ♀ und den Dr. Staudinger'schen Stücken wie bei meinen ♂♂, bei meinem ♀ schmäler, nach aussen nicht verwaschen; manchmal zeigt sich auch schwach der innere Querstreifen der Vorderflügel. Die Fransen sind wie oben gefärbt, aber auf vielen Rippenenden viel deutlicher braun durchschnitten, die Saumpunkte sind meist noch mehr in die Länge gezogen, sodass die Saumlinie schwarz erscheint und nur auf den Rippenenden und ihrer Umgebung hell bleibt.

Millière stellt Acquiaria zu Gesticularia Hb., und auch ich bin der Ansicht, dass Sparsaria wegen der kurzen, aufsteigenden, nicht in Kopfeslänge vorstehenden Palpen, der scharf sägezähnigen Fühler des ♀, der getrennt entspringenden Rippen 6 und 7 aller Flügel etc. besser zu Halia Dup. als zu Eubolia B. zu setzen ist, obgleich sie in vielem von den bekannten Arten dieser Gruppe der Fidoniden abweicht.

Da ich im Vorhergehenden Bijugis Proxima Ld. erwähnte, will ich noch hinzufügen, dass Professor Fiori sie nicht wieder im Hügellande bei Modena fing (Catal. dei Lepidotteri d'„ Italia. A. Curò 1885. I. S. 133), wohl aber im vorigen Jahre an obenerwähnter Stelle bei Bologna, aber nicht, wie dort, Anfang Mai, sondern erst Mitte Juni. Der Sack und das ♀ sind in Europa bisher nicht gefunden worden, und wohl überhaupt noch unbekannt.

Eine neue Perisama von Columbien,

das ♀ von **Panacaea Prola** Doubl. Hew. und ein **Zwitter.**

Von **E. Kretzschmar,** Dresden.

Perisama Malvina n. sp. Es liegen mir 5 ♂♂ vor, die ich von Muzo (Columbien) erhielt. 6 andere ♂♀ stecken in der Sammlung des Herrn Dr. O. Staudinger, von denen 4 aus der columbischen Provinz Antioquia sind.

Diese Malvina unterscheidet sich von der Bonplandi-Gruppe dadurch, dass die Binden der Vdfl. stahlgrün glänzend gefärbt sind, wie der breite Saum der Htfl.

Die Binde der Vdfl. ist bei 7 dieser Stücke vollständig zusammenhängend, während sie bei 5 hinter dem unteren Ende der Mittelzelle streifenartig schmal schwarz durchbrochen wird. Von der Basis der Vdfl. gehen zwei schmale stahlgrüne Streifen ab; auf den Htfln. zieht sich durch die Mitte ein mehr oder minder breiter und langer, besonders nur bei gewisser Beleuchtung deutlich sichtbarer, blau oder blaugrün schillernder Längsstreifen. Bei einem meiner Stücke zieht er in die breite grüne Aussenrandsbinde hinein, während er bei einem Stück aus Antioquien fast vollständig verschwunden ist, bei anderen in sehr geringem Grade auftritt.

Die neue Art ist demnach der Yeba Hew., deren Grösse sie auch hat, auf der Oberseite sehr ähnlich, fast gleich. Auf der Unterseite der Htfl. ist sie ihr in der Stellung der 5 Punkte und der zwei schmalen schwarzen Streifenbinden fast gleich.

Der *Hauptunterschied* beruht allein darin, dass diese *Malvina* auf der *Unterseite* der *Htfl. von der Basis* bis zur *ersten schwarzen Streifenbinde* einen *schmalen*, aber *sehr scharfen rothen Vorderrandsstreifen* führt.

Auf der Unterseite der Vdfl. zeigen nur 2 Stücke von Antioquia in der Mittelzelle einen rothen Flecken, der bei dem einen Stück sehr gross auftritt und hier die fast stets grünschillernde Färbung am Ende der Zelle völlig verdrängt hat.

Es ist demnach diese *Malvina* sicherlich eine von Yeba verschiedene, noch unbenannte *neue* Art, und benannte ich sie zu Ehren der liebenswürdigen Gattin des hochgeehrten Vorstandes der „Iris", Herrn Dr. O. Staudinger.

Das ♀ von **Panacea Prola,** Doubl. Hew. Das ♀ von Pan. Prola ist, soviel ich weiss, noch nicht beschrieben worden und steckt vielleicht in mancher Sammlung als zweifelhafte Art. Ich besitze 3 ♀♀, 2 andere stecken in der Sammlung von Herrn Dr. Staudinger, die wohl nur zu Prola-♂♂ gehören können, da sie mit denselben zusammen aus Columbien kamen.

Diese ♀♀ sind grösser als die ♂♂ und haben eine Spannweite von 11—12 cm. Die Oberseite der Flügel ist mit der der ♂♂ ganz gleich, nur die Unterseite zeigt mehrere Unterschiede. Die Spitzen der Vdfl. sind ebenfalls *genau so ziegelroth* gefärbt, wie die Unterseite der Htfl., während bei den ♂♂ die Spitzen schwarz sind.

Die fast zeichnungslose rothe Unterseite der Htfl. ist

ein kleines Stück vom Rande entfernt schwärzlich angeflogen, sodass der Aussenrand als rothe Binde erscheint, während die ♂♂ eine deutliche marginale Reihe schwarzer Flecken zeigen.

Sollten sich zu diesen als Prola ♀♀ beschriebenen Thieren doch noch später ähnliche ♂♂ finden, so müsste dieselbe als eine von Prola verschiedene Art (oder Form) angesehen werden, die den Namen Dubia führen könnte.

Ein **Zwitter***) von **Lethe Mekara** Moore. Von europäischen Schmetterlingen sind wohl einige Hundert Zwitter in den Sammlungen vorhanden, während die Zwitter exotischer Arten sehr selten zu sein scheinen. So besitzt Herr Dr. Staudinger in seiner Sammlung über 100 Zwitter der ersteren, aber nur 10 der letzteren.

Ich hatte das Glück, einen Zwitter der Lethe Mekara aus Hindostan zu erhalten, den ich hiermit beschreibe.

Die beiden linken Flügel sind vollständig weiblich, während der rechte Vdfl. nebst dem oberen Theile des Htfls. männlich ist.

Bei dem linken braunen Vdfl. eines normalen ♀ befindet sich von der Mitte des Randes nach der Mitte des Flügels zu gehend eine breite weisse längliche Zeichnung nebst zwei nach unten zu stehenden weissen Flecken.

Bei meinem Zwitter verbindet sich nun die längliche Binde mit dem ersten weissen Fleck. Der rechte Vdfl. ist bei einem ♂ braun ohne andere Zeichnung, bei meinem Zwitter ist er fast ebenso, nur die Basis ist dunkler, zeigt aber auch etwas weibliche Färbung, und zwar geht an der Mediana ein rothbrauner Streifen entlang, und weiter vorn ist ein weisses Fleckchen sichtbar. Weiter ist auch der linke Htfl. oben zu circa einem Fünftel schwarzbraun, die rothbraune Grundfarbe ist hier matt angedeutet, sonst ist der Flügel weiblich.

Die ganze linke Seite ist grösser als die rechte, sogar der linke Fühler ist etwas länger als der rechte. Der Leib ist gleichfalls getheilt, und die rechte männliche Seite ist auch ein wenig kürzer als die weibliche Hälfte.

*) Herr E. Kretzschmar hatte die Güte, dies interessante Stück meiner Sammlung zu überlassen, die damit heute 140 Zwitter hat, von denen manche freilich nur geringe Spuren des anderen Geschlechtes zeigen. Von diesen Zwittern gehören 54 den paläarktischen, 10 den exotischen Tagfaltern an, während nur einer den exotischen und 75 den paläarktischen Heteroceren angehören. Ich hoffe in der Folge einige der interessantesten, dazu auch den hier beschriebenen Zwitter, in dieser Zeitschrift abbilden lassen zu können. O. Staudinger.

Beitrag zur Kenntniss der Grossschmetterlinge des „Département de la Haute-Garonne".

Von Aristides von Caradja.

Vorwort.

Im Jahre 1868 veröffentlichte mein hochverehrter Freund Auguste d'Aubuisson in dem „Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse" eine kleine Arbeit über die Grossschmetterlinge des Département de la Haute-Garonne. Wie er in der Einleitung zu seinem Katalog ausdrücklich erwähnt, nennt er darin nur diejenigen Arten, welche er während einer Periode von 25 Jahren selbst beobachtet und gesammelt hat. Leider finden sich in dieser Arbeit Irrthümer vor, auch herrscht darin mancherlei Confusion in der Nomenclatur. Ferner stellte es sich später heraus, dass der Katalog noch sehr unvollständig war und viel eher als eine Fauna von der unmittelbaren Umgebung von Toulouse, denn als eine solche des ganzen Département gelten konnte. Vom Jahre 1868 bis 1882 war Herr d'Aubuisson dienstlich sehr in Anspruch genommen: jede freie Stunde am Tage wie auch spät am Abend wurde mit Enthusiasmus begrüsst und nach Kräften ausgenutzt zu entomologischen Spaziergängen, und standen einmal gar mehrere freie Tage zur Verfügung, dann ging es schnell nach irgend einer noch nicht erforschten Gegend, im Sommer meist auf 3—4 Wochen in die Pyrenäen. Jeder interessante Fund wurde gewissenhaft in dem Tagebuche aufgezeichnet.

Als ich selbst im Jahre 1883 in Toulouse mich niederliess und auf die wärmste Empfehlung des leider allzu früh verstorbenen Herrn Dr. Oskar Struve mich Herrn d'Aubuisson vorstellte, war der 63jährige Herr gerade in den Ruhestand getreten. Mit jugendlichem Eifer und kindlicher Freude konnte er sich nunmehr fast ausschliesslich seiner Lieblingsbeschäftigung widmen. Wir unternahmen zusammen so manche

fröhliche, mir unvergessliche Exkursion, und ich fand an meinem alten Freunde einen ebenso liebenswürdigen, unterhaltenden Gefährten, als tüchtigen Entomologen und gründlichen Kenner aller günstigen Fundstellen. Zuerst wurde die nächste Umgebung von Toulouse nochmals durchsucht; bald aber dehnten wir unser Jagdrevier immer mehr aus und erforschten theils gemeinsam, theils getrennt mit Vorliebe diejenigen Gegenden, die Herr d'Aubuisson bis dahin noch wenig oder gar nicht besucht hatte. Was mein alter Freund bei dieser Gelegenheit an Märschen und Ueberwindung körperlicher Strapazen, sowie an Ausdauer und Energie beim Sammeln selbst leistete, ist wirklich erstaunenswerth, und ich muss zu meiner Beschämung bekennen, dass ich, der 23jährige Student, es war, der in den meisten Fällen zum Rückzug mahnen musste. Mit ganz besonderem Eifer betrieben wir den Nachtfang mittels der Reflectorlampe und des Köders und haben gerade mit dieser Methode manchmal ausserordentlich günstige Erfolge zu verzeichnen gehabt. Auch das Kätschern in der Nacht und das Suchen nach Raupen mit der Laterne lieferte uns manche gute Ausbeute.

Als ich nach dreijährigem Aufenthalt in Südfrankreich meinem lieben Freund Lebewohl sagte, blieb noch ein Theil des Département allzu wenig erforscht, leider gerade derjenige, welcher mir sehr interessante und reiche Ausbeute versprach. Ich meine die Zone der Kreideformation und des Jurakalkes, die sich an die Pyrenäen unmittelbar anlehnt und östlich von Aspet liegt. Dort war das Revier, welches Herr Cazave aus Foix im Sommer 1888 und 1889 für mich besuchte, und wo er mit Fleiss, aber leider mit wenig Sachkenntniss und sehr geringem technischen Geschick sammelte. Dieser Umstand bestimmte mich, die Ausbeute, welche Herr d'Aubuisson von Saint-Girons heimbrachte, in dieser Arbeit mit zu berücksichtigen; denn diese Ortschaft liegt hart an der östlichen Grenze des Département gerade in der Linie von Aspet, Arbas und dem Plateau de Montreich.

Auf diese Weise kam im Laufe der Zeit eine Fülle neuen Materials hinzu, die es als wünschenswerth erscheinen lässt, eine nochmalige Zusammenstellung der Macro-Lepidoptern des Departement zu veröffentlichen.

Die vorliegende Arbeit ist demnach das Resultat der Sichtung und Zusammenstellung:

1. Der Notizen aus dem sehr umfangreichen Tagebuche des Herrn Auguste d'Aubuisson; dasselbe enthält die gewissen-

haft geführten Aufzeichnungen seiner Beobachtungen während eines Zeitabschnittes von 49 Jahren ununterbrochener Sammelthätigkeit.

2. Einer Fülle von Mittheilungen, die mir mein alter Freund mündlich oder brieflich machte.

3. Der wenigen Beobachtungen, die ich selbst während meines dreijährigen Aufenthaltes im Département sammeln konnte.

4. Der zahlreichen Sendungen aus den verschiedensten Lokalitäten des Département, die mir Herr d'Aubuisson seit 1886 alljährlich zukommen lässt, sowie des reichen Vergleichsmaterials, das er mir aus seiner Sammlung in aufopfernder Weise zur Verfügung stellte.

5. Zweier kleiner Sendungen von Aspet und dem Plateau de Montreich (bei Arbas), die mir ein Laie zukommen liess. Fast alle Schmetterlinge waren in schlechtem Zustande und für die Sammlung untauglich; doch waren einige Arten vertreten, die wir anderswo nicht gefunden hatten.

6. Während meines Aufenthaltes in Toulouse liess ich die Gelegenheit natürlich nicht unbenützt, die kleine aber überaus interessante — nach dem Index Methodicus von Boisduval geordnete — Privatsammlung des Herrn d'Aubuisson, sowie diejenige des Toulouser Museums (ebenfalls von d'Aubuisson angelegt) auf das Eingehendste zu studiren. Fast alle besprochenen Arten figuriren aber auch in meiner Sammlung, sodass ein Irrthum ausgeschlossen ist. Ich erwähne es ausdrücklich, wenn ich diese oder jene Art nur in der Sammlung des Herrn d'Aubuisson oder dem Toulouser Museum sah.

7. Aus der einschlägigen Literatur benutzte ich nur die kleine Schrift von Dr. Oskar Struve:

„Drei Sommer in den Pyrenäen (Stett. Ent. Z. 1882), aber nur insofern daselbst Schmetterlinge in Betracht kommen, die Dr. Struve im Département selbst erbeutete.

Dass unter diesen Umständen mein Verzeichniss der Schmetterlinge des Département de la Haute-Garonne auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen kann, ist selbstverständlich. Herr d'Aubuisson und ich sind im Gegentheil überzeugt, dass besonders im gebirgigen Theil des Département eine sehr grosse Anzahl von Arten von uns unbeachtet blieb.

Das Sammeln ist in den Pyrenäen mit vielen Schwierigkeiten verbunden und lange nicht so bequem wie in den Alpen; wer sich scheut, unter einem Zelte sich allen Unbilden der Witterung auszusetzen, der muss auf den Nachtfang in

hohen Erhebungen überhaupt verzichten. Alle im folgenden Katalog enthaltenen Angaben beruhen nur auf eigenen Beobachtungen; und gerade dadurch, dass ich es vermied, jede fremde Angabe — selbst auf Kosten der Vollständigkeit — aufzunehmen, glaube ich dem Verdienste und der Bescheidenheit meines lieben alten Freundes am besten entsprochen und zugleich den geringen Werth dieser Arbeit erhöht zu haben.

Für alle in dieser Arbeit enthaltenen Fehler und Irrthümer mögen meine Herren Collegen Nachsicht üben!

Bei der Aufzählung der Arten folgte ich dem grossen Kataloge von Dr. Otto Staudinger von 1871. Zum Schluss sage ich den Herren Dr. Otto Staudinger in Blasewitz und Dr. Max Standfuss in Zürich meinen aufrichtigen Dank dafür, dass sie mir in freudigster Bereitwilligkeit eine Anzahl Lepidopteren bestimmten.

Einleitung.

Um einen möglichst genauen Einblick in die Verbreitung der Schmetterlinge innerhalb des Département zu gewinnen, erscheint es mir rathsam, dasselbe in 3 natürliche Zonen zu zerlegen, welche geologisch und orographisch, mithin auch in Bezug auf das Klima und die Pflanzenwelt sehr von einander abweichen.

Die erste Zone umfasst den ganzen nördlichen Theil des Département, und ich bezeichne als südliche Grenze etwa die Linie Montréjeau — St. Gaudens — St. Martory (genannte Ortschaften sind aber bereits zur zweiten Zone zu rechnen). Dieses Areal ist das bei weitem grösste der 3 Theile und gehört geologisch in seiner nördlichen Hälfte der Tertiärperiode an; mergelige Lehme und Sande treten an vielen Stellen unter den sie bedeckenden diluvialen Anschwemmungen zu Tage. Im Süden erfolgt der Uebergang zur Kreideformation mit wechselndem petrographischen Charakter (kalkige Mergel, Thone, Sandsteine). Hier befinden sich auch die höchsten Erhebungen, welche nur ausnahmsweise 400 m übersteigen. Im allgemeinen herrscht aber ebenes Land vor, mit einer mittleren

Erhebung von 120—200 m. Ausgedehnte Kulturen und Wiesen, sumpfige Strecken längst der Garonne und des „Canal du Midi" oder mit Spartium bewachsene trockene Lehnen verleihen dieser ersten Zone in landschaftlicher Beziehung viel Eintönigkeit. Laubwälder sind wenige vorhanden; umso häufiger trifft man in den Niederungen Weiden und Pappelhaine. Alle Chausseen im Département sind mit alten Ulmen, Platanen und anderen Bäumen besetzt. Das Klima ist gemässigt warm und nichts weniger als trocken, weshalb auch die Vegetation sich in grosser Ueppigkeit entfalten kann. In entomologischer Hinsicht charakterisirt sich diese erste Zone hauptsächlich durch das Fehlen mediterraner Arten, sowie durch das gleichzeitige Vorkommen solcher Lepidopteren wie: Lyc. Betulae, Arg. ab. ♀ Valesina, Earias Clorana, Nudaria Mundana, Lith. Sororcula, Spil. Urticae, Laria L. Nigrum, B. Catax, Las. Populifolia, Drep. Curvatula, Harp. Erminea, Staur. Fagi, Not. Tritophus, Trepida, Gluph. Crenata, Cym. Or, Asph. Diluta, M. Orion, Agrotis v. Neglecta, Cursoria, Neur. Popularis, D. Cucubali, Val. Jaspidea, H. Literosa, Hydr. Nictitans, Orth. Humilis, Tel. Amethystina, Av. Flexula, Ac. Umbellaria, Eug. Antumnaria, An. Aescularia, Amph. Betularius, Lob. Carpinata, Halterata, Cid. Bicolorata, Miata, Quadrifasciaria, Decolorata, Aquata etc. etc. und solcher Arten wie Thecla ab. ♀ Lynceus, Lyc. Baetica, Sat. v. Dentata (Erythia Stgr.), Agr. Leucogaster, Candelarum, Dryn. Roboris, Leuc. Scirpi, An. Leucomelas, Agrotis. Xantographa, Erast. v. Guenei. Eup. Pulchellata, welche alle in Zone II von uns bisher nicht gefunden wurden. Es ist dies ein Beweis, dass die Fauna des nördlichen Theiles des Département — wie ja nicht anders zu erwarten stand — einen Uebergang bildet von derjenigen von Centralfrankreich zu der oceanischen Fauna von Bordeaux und Dax. Eine interessante faunistische Eigenthümlichkeit der ersten Zone besteht ferner darin, dass mehrere Noctuen und Geometren heller gefärbt sind als typische Stücke; und ich werde bei Besprechung der betreffenden Arten auch diese Eigenthümlichkeit hervorheben. In den Pyrenäen findet gerade das Gegentheil statt, dort haben viele Eulen und einige Spanner eine sehr ausgesprochene Neigung zum Melanismus. Bei den Noctuen, die allen drei Zonen gemeinsam angehören, ist die Verschiedenheit immerhin so bedeutend, dass man mit ziemlicher Sicherheit bestimmen kann, ob die Stücke z. B. von Toulouse, von Ardiège oder vom Hospice de France stammen. Im ganzen Département beobachteten

wir bisher 848 Arten und 149 Varietäten oder Aberrationen, die sich nach den Familien folgendermassen vertheilen:

Rhopalocera:	148	Species	und	61	Var.	oder	Ab.
Sphinges:	56	„	„	20	„	„	„
Bombyces:	120	„	„	19	„	„	„
Noctuae:	296	„	„	34	„	„	„
Geometrae:	228	„	„	15	„	„	„

Von diesen Schmetterlingen sind der ersten Zone eigenthümlich 154 Species und 20 Varietäten oder Aberrationen, nämlich Rhop. 8 Species mit 10 Var. und Ab., Sphinges 5 Sp. mit 1 Var., Bombyces 28 Sp. mit 2 Var., Noctuae 67 Sp. mit 4 Var. und Ab., Geometrae 46 Sp. mit 3 Var. und Ab.

In Zone I und II, nicht aber in Zone III fanden wir 299 Species und 41 Var. und Ab.

Der Zone I und III gemeinsam, aber in Zone II bisher nicht beobachtet, sind 10 Species und 2 Var. und Ab.

In Zone II und III wurden 43 Species und 13 Var. oder Ab. gesammelt, welche alle in Zone I zu fehlen scheinen. Endlich wurden angetroffen: 163 Species und 28 Var. oder Ab., welche alle drei Zonen zugleich bewohnen.

Die zweite Zone grenzt im Norden an die erste Zone und reicht im Süden bis an das Gebirge. Sie umfasst demnach das Hügelland (mit einer mittleren Erhebung von 3 – 600 m) und das Vorgebirge der Pyrenäen, und reicht mit ihren höchsten Gipfeln — z. B. Mont Cagire, Pic du Gars, Mont Hourmigue etc. etc. — bereits zur dritten Zone hinan. Indem ich ungefähr 1000 m Elevation als obere Grenze der zweiten Zone annehme, fallen in dieselbe auch die Pyrenäenthäler des Lourse, des Arboust, der Pique und die Thalsohle des Lys. Das Hauptinteresse concentrirt sich aber auf den Komplex von Hügelland, welcher dem Gebirge vorgelagert ist. Hier, in der Jurakalkformation, tritt der faunistische Charakter dieser Zone am prägnantesten hervor. Die mediterrane Fauna entsendet ihre ersten Vorposten bis in unser Gebiet, und man ist ganz erstaunt solche Arten anzutreffen wie P. v. Feisthamelii, v. Miegii, Anth. Euphenoïdes, Th. Roboris, L. Melanops, S. Uroceriformis, Z. Rhadamanthus und ab. Cingulata, Arctia Maculosa, Psyche Atra und Plumifera, Agr. Lucipeta, Distinguenda, Orrh. Veronicae, Pl. Illustris, Tr. Sabaudiata, Acid. Emutaria. Die poröse Beschaffenheit des Bodens, der jede Regenmenge rasch in sich aufsaugt und sich bei der kräftigen Bestrahlung durch die Sonne ungemein

stark erhitzt, genügt vielleicht, um das Vorkommen der genannten Arten zu erklären, obwohl das Klima kühler und feuchter ist als im Département der östlichen Pyrenäen. Neben den Vertretern der mediterranen Fauna sind charakteristisch für die zweite Zone eine Anzahl auf Kalkboden vorkommender Arten, die ja überall in Mittel- und Süd-Europa angetroffen werden, wo Kalkboden zu Tage tritt.

Nach bisheriger Ermittelung scheinen dieser zweiten Zone eigenthümlich zu sein 124 - 126 Species und 28 Varietäten und Aberrationen, die sich nach den Familien vertheilen, wie folgt:

Rhopalocera:	23	Species	und	10	Var.	und Ab.
Sphinges:	9	„	„	4	„	„ „
Bombyces:	10	„	„	2	„	„ „
Noctuae:	47	„	„	8	„	„ „
Geometrae:	37	„	„	4	„	„ „

Als dritte Zone verstehe ich das eigentliche Gebirge. Wenn ich als unterste Grenze derselben 1000 m annehme, so geschieht dies auf Grund unserer Erfahrung, das die echten „alpinen“ Schmetterlinge in den Pyrenäen thatsächlich kaum tiefer herabsteigen. Kommt dies stellenweise dennoch bei der einen oder anderen Art vor, so betone ich es ausdrücklich, rechne aber die betreffende Art n i c h t als zur zweiten Zone gehörend. Umgekehrt fingen wir wiederholt an besonders günstig gelegenen, warmen Berglehnen manchen Schmetterling der Ebene in hoher Erhebung; doch konnte ich diese, sonst nicht im Gebirge anzutreffende Art, als ständige Bewohnerin der dritten Zone nicht gelten lassen. Ausschliesslich nur in der dritten Zone trafen wir 53 Species und 19 Var. und Ab., und zwar:

Rhopalocera:	17	Spec.	u.	9	Var.	u. Ab.	
Sphinges:	2	„	„	4	„	„ „	
Bombyces:	1	„	„	3	„	„ „	
Noctuae:	12	„	„	1	„	„ „	(leider sehr lückenhaft)
Geometrae:	21	„	„	2	„	„ „	(„ „ „)

Der Neigung zum Melanismus, welche eine Anzahl Noctuen und Geometren zeigen, gedachte ich schon, und so gehe ich denn zur Aufzählung der Schmetterlinge über, die wir im ganzen Département sammelten. Ich füge jeder Art die Zahl I, II, III hinzu, und bezeichne damit, in welcher Zone wir sie antrafen.

Verzeichniss der Abkürzungen.

Ab.	= Aberration.
Anf.	= Anfang.
Apr.	= April.
Ard.	= Ardiège, liegt in Zone II 400 m hoch.
Arg.	= Arguénos in Zone II, 700 m.
Aub.	= d'Aubuisson.
Aug.	= August.
Bouc.	= Bouconne, Zone I.
Cab. d'A.	= Cabanes d'Astau, Z. III 1200 m.
Cag.	= Mont Cagire, Zone II und III 1786 m mit dem Pic de l'Echelle 1800 m
C.-d.-R.	= Cier-de-Rivière, Z. II 425 m.
Dép.	= Département.
Ebn.	= Ebene.
Elv.	= Elevation.
Enc.	= Encausse, Z. II 400 m.
F.	= Falter.
Febr.	= Februar.
Fer.	= Ferrère, Z. II 700 m.
F.-Bouc.	= Forêt de Bouconne, Zone I westl. von Toulouse.
Foug.	= Fougaron, Z. II 500 m.
Frg.	= Frühling.
Geb.	= Gebirge.
Gen.	= Generation.
Gr.	= Grenade, Zone I N.W.
H.-Gar.	= Dép. de la Haute-Garonne.
H.	= Herbst.
Htfl.	= Hinterflügel.
H.-Fr.	= Hospice de France, Z. III 1360 m.
Hgl.	= Hügelland.
Lc. Fgr.	= Lacroix-Falgarde, Z. I südl. von Toulouse.
Lard.	= Lardennes, Z. II.
Lu.	= Bagnères de Luchon, Z. II 622 m.
Mtr.	= Montréjeau, Z. II 450m.
Mur.	= Muret, Zone I.
Nov.	= November.
Obrs.	= Oberseite.
Oct.	= October.
P.-Dv.	= Hügel von Pech-David bei Toulouse, Zone I.
Pér.	= Périoles, Zone I.
Pib.	= Pibrac, Zone I.
Pl.-Mtr.	= Plateau de Montreich, Z. II circa 1000 m.
P.-Vén	= Port de Vénasque, Z. III 2417 m.
P.-Pic.	= Port de la Picade, Z. III 2200 m.
Pyr.	= Pyrenäen.
R.	= Raupe.
Sept.	= September.
Sir.	= Siradan, Z. II 483 m.
S.	= Sommer.
St. Ag.	= Saint-Agne, Z. I unweit Toulouse.
St. Béat	= Saint-Béat, Z. II 520 m.
St. Gd.	= Saint-Gaudens, Z. II 372 m.
St. Gir.	= Saint-Girons, Z. II.
St.-J.	= Saint Jean, Z. I.
St.-My.	= Saint-Martory, Zone II 283 m.
Toul.	= Toulouse.
Toul. Mus.	= Toulouser Museum.
u.	= und.
U. d. Gar.	= Ufer der Garonne, meist Zone I.
Untrs.	= Unterseite.
V. Lys.	= Vallée du Lys, Zone II 800—1000 m.
V. Arb.	= Vallée de l'Arboust, Z. II 680—900 m.
V. Esq.	= Vallée d'Esquierry oder auch Squierry, Z. III 12—1700 m.
Var.	= Varietät.
Vdfl.	= Vorderflügel.
Z I.	= Zone I, nördlicher Theil des Département.
Z. II.	= Zone II, mittlerer Theil des Département.
Z. III.	= Zone III, das Gebirge von 1000 m an.

Papilio Podalirius L. Apr., Mai, und wieder Juli, Aug. im ganzen Dép. nicht selten, steigt im Geb. bis 1200 m (Cag. Superbagnères etc.) Die R. im Juni und wieder Aug., Sept. an allen Prunus-Arten, Sorbus aucuparia, Amygdalus communis und persica. Z. I. II. III. Die typische var. Feisthamelii Dup., wie sie in Catalonien und Andalusien fliegt, kommt in Süd-Frankreich — wenn überhaupt — so doch sehr selten vor, wohl aber eine sehr charakterisirte Uebergangsform, die bald Feisthamelii bald Podalirius näher steht, und den Namen var. Miegii Mieg. erhalten hat. Bei Arg., St. Béat, Aspet, Arbas fliegen Exemplare mit fast ebenso heller Grundfarbe und breiten schwarzen Binden, wie ich sie von Vernet-les-bains und Lavelanet (Ariège) besitze: var. Miegii ersetzt in Z. II die Stammform. Die Ab. Gen. II Zanclaeus Z. kommt in der gelben Färbung allenthalben vor, wo Podalirius fliegt, in der helleren Färbung, den var. Feisthamelii und Miegii entsprechend, ausschliesslich in der Z. II.

Pap. Machaon L. Mai, Juni und wieder Aug., Sept. Ueberall gemein. Im Jahre 1885 beobachteten wir im Oct. eine Gen. III. bei Toul. Ich fing den F. fast auf der Kammhöhe der Pyr. bei 2200 m Elv. R. an Foeniculum off., Daucus Carota etc. Z. I. II. III.

Parnassius Apollo L.*) In warmer Lage schon im Mai, im Geb. bis Ende Aug. Cag., St. Béat, Lu., V. Lys und steigt bis über 2300 m hinan. Der Apollo der Central-Pyr. ist im Durchschnitt viel grösser als alpine Stücke. Meine kleinsten ♂♂ messen 75 mm, mein grösstes 83 mm, das kleinste ♀ 80 mm, das grösste reichlich 86 mm Spannweite. Von meinen alpinen Apollos hat das kleinste ♀ (vom Königsee) ein Ausmaass von nur 57 mm und mein grösstes ♀ (von Samaden) 76 mm. Eine interessante Ab. fing Aub. oberhalb Fer., bei welcher das rothe Mittelfeld der Augenflecke verschwindend klein ist. Eine zweite Ab. von Sost mit gelben Augenflecken befindet sich in meinem Besitz. Die stark schwarz bestäubte Ab. ♀ Nigricans ist bei Lu., V. Arb. etc. nicht selten. Z. I. II. III. R. an Sedum.

P. Mnemosyne L. Juni, Juli. Bei Lu., aber besonders häufig im oberen Theil der V. d'Esq. Der F. verschwindet

*) Thais Medesicaste. Als westlichste Fundstelle dieser Art in den östl. Pyr. betrachte ich Quillan (Dép. Aude), wo sie auf den guarrigueartigen Hügeln hinter Pierre-Lisse fliegt. Bei St. Sébastian im Guipuzcoa glaube ich unterhalb des Leuchtthurmes diesen F. erblickt zu haben.

schon bei 1700 m. Auf der spanischen Seite der Pyr steigt Mnemosyne bis 2200 m. Z. III.

Aporia Crataegi L. Mai, Juni. Ueberall und steigt nach bisheriger Ermittelung bis 1800 m. In manchen Jahren tritt der F. in unglaublichen Massen auf, in anderen ist er seltener. Z. I. II. III. R. bis Mai auf Crataegus, Obstbäumen etc.

Pieris Brassicae L. Mai bis Oct. sicher in 3 Generat. Ueberall gemein, besonders in der 2. Gen. Im Geb. dringt der F. bis zur Schneegrenze vor und hat daselbst natürlich nur 1 Gen. Z. I. II. III. R. im Juli, Sept., Oct. auf Kohlarten.

P. Rapae L. Von Apr. bis H.; in der Ebn. in mehreren Gen. Ueberall sehr häufig. Z. I. II. III. R. an Cruciferen.

P. Napi L. Apr. bis Juni; wir trafen den F. noch bei 1600 m. Elv. Var. Gen. II Napaeae Esp. Juni-Aug. je nach der Höhe des Vorkommens. Ab. Bryoniae scheint den Pyr. zu fehlen. Z. I II. III. R. im Juni und Sept.

P. Callidice Esp. Dieses echte Hochgebirgsthier trafen wir am Pic d'Antenac erst bei 2000 m; doch fliegt es auf den Berggipfeln um Lu. bei 1800 m. Z. III.

P. Daplidice L. und var. gen. I **Bellidice** O. April, Mai, Juli und ein drittes Mal im Sept. Oct. Ueberall häufig, am Cag. noch bei 1500 m beobachtet. Z. I. II. III.

Anthocharis Belia Cr. März, April. Sehr häufig P.-Dv., Pér., Lard., Sir., St. Bé., Arbas etc. Z. I. II. Var. Gen. II Ausonia Hb. schon im Juni und Juli und als Gen. III. Ende Sept., Oct. Ganz helle Exemplare, die der var. Romana Calb. gleichen, sind im Sommer nicht selten. Z. I. II. Im Juli fliegt am P.-Vén., Lac. d'Oo und Lac. vert. eine Belia, die ich von V. Simplonia Fab. nicht zu unterscheiden vermag. Z. III. R. an Biscutella laevigata etc.

A. Cardamines L.*) Apr, Mai, im Geb. entsprechend später. Im ganzen Dép., an feuchten Stellen, in Wäldern und längs der Bäche. Der F. steigt bis nahezu 1800 m oberhalb des Lac d'Oo (auch Jeculejo genannt). Ein typisches ♂ ab. Turritis O. bei Toul. am 12 Mai gefangen. R. an Cardamines, Turritis glabra, Reseda (!). Z. I. II. III.

A. Euphenoides Stgr. Apr. Mai. Bei Toul. in Revel selten, häufiger bei Aspet, Arg., St. Bé., Lu., St. Gir. Z. I. II.

*) A. Tagis v. Bellezina B., welche Herr Fritz Rühl in seinem Werke: „Die Paläarktischen Grossschmetterlinge" als bei Toul. vorkommend erwähnt, wurde meines Wissens niemals bei Toul., noch sonstwo im Dép. gefunden.

Die ♀♀ des Dép. H.-Gar. — gleich denen von Vernet-les-bains — unterscheiden sich sehr von den Stücken, die mir von Digne (Basses Alpes) zugeschickt wurden. Bei letzteren ist die gelbe Farbe an der Flügelspitze viel feuriger Orange, ganz wie bei Eupheno L. ♀, es reicht dieser gelbe Anflug der Vorderflügelspitzen weit über den schwarzen Saum nach innen hinaus und endigt erst am schwarzen Mittelfleck, was ich bei mehr als 100 Stücken aus den Pyr. niemals beobachtete. Das mir zu Gebote stehende Material ist viel zu gering, als dass ich feststellen könnte, ob der Unterschied ein constanter ist. Auffallend ist mir, dass alle 4 ♀♀ von Digne, die in meiner Sammlung stecken, das gleiche Merkmal aufweisen.

Leucophasia Sinapis L.*), var. Gen. I Lathyri Hb., var. Gen. II. Diniensis B. u. ab. ♀ Erysimi Bkh. Apr. bis Aug. Im ganzen Dép. als höchste bisherige Fundstelle führe ich den Lac d'Oo an (1500 m.) R. Juni, Sept. Z. I. II. III.

Colias var. **Europomene** O. Mai, Juli, Aug. Bei St. Bé., Cag. (im Mai), Cierp., Lu. und thalaufwärts; 1 Stück vom P.-Ven. (2417 m) im Aug. Es sind alles typische Stücke, wie sie genau so in der Schweiz und den Basses Alpes vorkommen. Z. II. III.

C. Phicomone Esp. Juli, Aug., Sept. etwa von 1700 m aufwärts bis zur Schneegrenze hinan. Im Hochgebirge überall häufig. Z. III.

C. Hyale L. Mai und wieder vom Aug. an; häufiger im Hgl. als in der Ebn., steigt bis hoch in das Fluggebiet vom Phicomone hinan. Dort tritt der F. nur in einer Gen. auf, im Juni, und ist bereits verschwunden, wenn Phicomone zu fliegen beginnt. Z. I. II. III.

C. Edusa L. erscheint in manchen Jahren bei Toul. (1865, 1885, 1892) in erster Gen. schon im Mai, gewöhnlich aber erst vom Juni an, und fliegt ununterbrochen bis zum Oct. Sie ist überall gemein und wurde von Aub. am P.-Pic. in einer Höhe von 2200 m angetroffen. R. an Medicago sativa, Trifolium. Z. I. II. III. Ab. Helice Hb. ist alljährlich eine häufige Erscheinung in der Ebn. bei Toul., Villefranche, St. Gd., Mtr., St. Béat, Sir., Sost, Lu. etc. 27 Puppen ergaben 15 ♂♂, 12 ♀♀; von letzteren waren 5 typische Edusa, 6 ab. Helice und 1 ab. ♀ Aubuissoni mihi. Diese bisher

*) L. Duponcheli Stgr. kommt im Département bestimmt nicht vor, am allerwenigsten bei Toulouse.

unbenannte Aberration, die ich zu Ehren des Herrn Aubuisson benenne, lässt sich kurz diagnosiren wie folgt: *Aberratio ochracea, alis posterioribus macula media permagna ochracea; est forma intermedia intra Edusam et Helicem.* Es ist eine ausgesprochene Helice, aber auf allen Flügeln mehr oder weniger stark orange übergossen und nähert sich in der Intensität der gelben Färbung oft mehr der Edusa. Charakteristisch ist auch der stets sehr grosse hochorangefarbene Mittelfleck auf den Htfln., welcher grell aus dem grau bestäubten Grunde hervorleuchtet. Ich fing diese interessante Zwischenform am Canal du Midi bei Toul. und erhalte sie alljährlich regelmässig von dort, sowie auch von anderen Lokalitäten, wie St. Gd., Merens, Anch, Cahors. Gegenwärtig besitze ich eine Reihe von 7 ausgewählten Stücken, die einen allmählichen Uebergang bilden von der Stammform bis zur reinen Ab. ♀ Helice; andere 5 schöne Exemplare gab ich meinem verehrten Freunde Herrn Dr. M. Standfuss, und noch einige Stücke stecken in der Sammlung von Aub. und des Toul. Mus. Ausserdem hatte vor meiner Ankunft in Toul. Herr d'Aub. eine Anzahl solcher Aberrationen an seine Correspondenten nach Deutschland und Frankreich versandt. Dies ist ein Beweis, dass meine Ab. Aubuissoni eine konstant wiederkehrende Form und sogar im Dep. nicht selten ist. Z. I. II.*)

Rhodocera Rhamni L. fliegt ohne Unterbrechung das ganze Jahr hindurch; auch findet sich die *R.* vom zeitigen Frg. bis H. überall häufig. Im Gebirge nur ganz vereinzelt beobachtet, so am Lac d'Oo. bei 1500 m ein grosses ♀. Z. I. II. III.

Rh. Cleopatra L. Vom Juli an bis Apr. An warmen Wintertagen sieht man den F. zugleich mit Rhamni und var. Urticae herumflattern. Im ganzen Dép. nicht selten, scheint aber 800 m Elv. nicht zu erreichen. R. im Juni und wieder Sept., Oct. an Rhamnus alaternus und catharticus. Z. I. II.

Thecla Betulae L. Ein einziges Mal klopfte Aub. bei L. Fgr. im Mai 4 R. von Prunus spinosa. Die F. schlüpften im Juli. Z. I. Sehr selten.

Th. Spini Schiff. Im Mai und Juni, überall, aber nicht

*) Ich besitze diese Col. Edusa ab. Aubuissoni in meiner Sammlung von Malaga, Sarepta, Macedonien und vom Bosz Dagh (Kleinasien), ich erhielt sie auch noch von einigen anderen Lokalitäten. (O. Staudinger).

häufig. Im Geb. verschwindet der F. bei 1100 m. Z. I. II. Ab. ♀ Lynceus Hb. wurde bei Toul., St. J., Bouc., Gr., Mur. beobachtet, also ausschliesslich in Z. I.

Th. W. Album Knoch. Juni. Ueberall, wo Ulme wächst, doch nicht im Geb. R. im Apr., Mai. Z. I. II.

Th. Ilicis Esp., var. Esculi Hb. und ab. Cerri Hb. Juni, Juli. F. d. Bouc., Pib., St. J., Foug., Sost, Lu., bis circa 900 m der Eiche folgend. Ab. Cerri und Uebergänge dazu in beiden Geschlechtern recht häufig. Z. I. II.

Th. Acaciae F. 15. Juni bis 15. Juli in merkwürdiger Regelmässigkeit. Bei Lu., St. Béat, Sost, Portet d'Aspet, erreicht höchstens 750 m. Z. II. R. an Prunus spinosa.

Th. Roboris Esp. Bei Arg., St. Hir., Ard., C.-d.-R. nur in wenigen Stücken Ende Juni, Anf. Juli gefangen. Die R. vermuthet Aub. auf Fraxinus elatior. (?) Z. II.

Th. Quercus L. Juni, Juli. Ueberall gemein, oft in grossen Mengen, steigt so weit als die Eiche gedeiht, erreicht somit die III. Z. Z. I. II.

Th. Rubi L. April, Mai. Ueberall sehr häufig, in der Ebn. wie im Geb. bis 2000 m, wo der F. im Juli noch fliegt. R. an Cytisus, Spartium und sicher auch an Rubus fruticosa. Z. I. II. III.

Polyommatus Virgaureae L. Gewöhnlich erst vom Juli an, vereinzelt aber auch schon im Mai. Nur in dem Vorgebirge: Aspet, St. Béat., V. Lys, V. Arb., etc. und den Pyr. selbst, wo der F. bis weit über die Baumgrenze hinansteigt: P.-Pic., P.-Vén. 2417 m. Typische Virgaureae sind selten; es sind alles Uebergänge zur var. Miegii V. und diese selbst — ♂ mit breitem schwarzen Saum und 1—3 Punkten auf den Vdfln., ♀ mit länglichen schwarzen Flecken auf hellem Grund. — Zwei ♀♀ in meiner Sammlung tragen auf der Obrs. der Htfl. 5 metallglänzende hellblaue Punkte, die an der inneren Spitze der keilförmigen dunklen Flecke stehen. Sehr verdüsterte ♀♀ mit fast ganz schwarzen Htfln. erhielt ich von Sir. zusammen mit einer Anzahl typischer var. Miegii ♀♀. R. auf Rumex acetosa. Z. II. III.

Pol. Hippothoë L. Juli. Wir fanden den F. nur auf einer Wiese oberhalb Lu. und am Cirque du Lys. Die Stücke sind mehr braun gefärbt und schillern weniger als deutsche Hippothoë. Z. II an III streifend.

Pol. var. **Gordius** Sulz. Juni, Juli. An Waldrändern bei Bouc., St. Gd., Enc., Sir., St. Béat. Auf dem Cag. und dem Mt. Hourmigue bei Cierp noch bei 1400 m. Die ♂♂

haben bräunliche Vdfl. und einen starken blauen Schiller, die ♀♀ sind stets typische, helle Gordius. I. II. (III. theilweise).

Pol. Dorilis Hufn. Mai, Juli, Aug., und Ende Sept., Oct. in 3 Gen. An feuchten Stellen häufig. Bouc., St.-J., Pib., Sir., Sost, St. Gir., Lac d'Oo. 1500 m. Eine der alpinen var. Subalpina entsprechende Form scheint in den Central-Pyr. nicht vorzukommen. Dr. O. Struve erwähnt sie von Vernet-les-bains. Z. I. II. III.

Pol. Phlaeas L. und var. Gen. II. Eleus F. Von März ununterbrochen bis Oct. in jedenfalls 3, vielleicht auch noch mehr Generationen. Im ganzen Dép. gemein, verschwindet aber bei 1800 m Elv. In den Pyr. ist var. Eleus sehr düster gefärbt. Z. I. II. III

Lycaena Baetica L. Mai, Juni, und wieder Aug., Sept. Auf Wiesen, in Gärten bei Toul., Revel, Lc. Fgr., Gr., Mur., St. Gaud. R. in den Samenhülsen von Colutea arb. und einigen Leguminosen im Juli und Oct. Z. I.

L. Telicanus Lang. Vom 20. Juni bis Oct. (wohl in 2 Gen. ?) häufiger und mehr verbreitet als Baetica. Toul., St. Gaud., Enc., St. Béat, St. Gir. R. an Calluna vulg. und an Lythrum salicaria und Medicago. Z. I. II.

L. Argiades Poll. und ab. Coretas O. und var. Gen. I. Polysperchon Berg. Von Anf. Mai bis Juli und wieder Aug., Sept. In den Wäldern bei Bouc., St.-J., Laramet, sonst häufiger im Hgl., Enc., Foug., Lu. etc., am Cag. bis 800 m. Z. I. II.

L. Aegon Schn. Mai, Juni, und wieder Juli, Aug., nicht überall, aber wo er auftritt, häufig. Gärten bei Toul., Madron, St. Gd., Lu.; In V. Lys. und Lac d'Oo in unglaublichen Mengen. R. an Colutea arb., Genista, Trifolium. Z. I. II. III.

L. Argus L. Juni und wieder Aug. bis Oct. Steigt höher hinauf als Aegon (am Culet, Val d'Arougé 1800 m), sonst hat der F. dieselbe Verbreitung. R. an Hedysarum onobr., Melilotus off. und alba. Z. I. II. III. Eine hellgelbe weibliche Aber., die mir Dr. Standfuss als Albino bezeichnete, fing Aub. am Lac d'Oo. Zwei ganz ähnliche ♀♀ vom Val d'Arougé, von denen das eine Herr Grentzenberg in Danzig, das andere Pannessac in Bordeaux erhielt, lassen mich vermuthen, dass es sich hier um eine in der Umgebung des Lac d'Oo konstant wiederkehrende Aberration des ♀ handelt. Sollte sich diese Annahme bestätigen, so könnte diese gelbe Form den Namen ab. Lutea führen.

L. Orion Pallas. April, Juli. Nur von Aspet und Arg. erhalten. Z. II.

L. Baton var. Panoptes Hb. Mai, Juli. Lc.-Fgr., St. Lys, St. Béat, Sir., Pl.-Mtr., Cag. bei 800 m, doch ist die Höhengrenze dieser Art sicher eine viel bedeutendere. Am Canigou steigt der F. bis zu 1900 m, wenn die Angaben richtig sind, die mir Michel Nou machte. Im Dép. also bisher nur in Z. I II. R. an Coronilla varia.

L. Orbitulus Prun und var. (et ab.?) Pyrenaica B. Von Anf. Juli an auf allen Bergen schon bei 1500 m (Cag.) und stellenweise noch niedriger: Cab d'Astau. Der F. steigt bis zur Schneegrenze hinauf. Die pyrenäischen Orbitulus sind stets grösser als alpine Exemplare und messen 27—28 mm (normale Spannmethode im Sinne Dr. Staudingers). Die var. Pyrenaica ist kleiner als Orbitulus, 24—25 mm, in beiden Geschlechtern heller und hat die dunkle Berandung der Flügel schmäler. Sie muss entweder als Ab. aufgefasst werden, da sie zusammen mit Orbitulus fliegt, stellenweise häufiger als diese, anderorts seltener, oder aber ist Pyrenaica eine gute Art. Diese Annahme erscheint mir sehr wahrscheinlich, einmal der genannten Unterschiede und der gleichen Flugplätze wegen, dann aber, weil mir Aub. versicherte, dass er niemals Uebergänge von der einen zur andern Art beobachtete. Die ersten Falter, die man Anf. Juli fängt, sind stets Pyrenaica, die letzten im Aug. Orbitulus; auch scheint letztere tiefer herabzusteigen; denn bei den Cab d'Astau sah Aub. nur die Stammform. Z III.

L. Astrarche Bgstr. und var. Gen. II. Aestiva Stgr. Apr., Mai, Juli, Aug. Ueberall gemein bis zum P.-Vén. hinauf. Z. I. II. III.

L. Eros O. Am 12. Aug. ein Paar am Lac Vert; das ♂ ist sehr glänzend hellblau, das Weibchen etwas blau angeflogen. Z. III.

L. Icarus Rott. und Ab. Icarinus Scriba. Vom zeitigen Frg. bis zum Spät-H. in mehreren Gen. Im ganzen Dép. gemein. Höhengrenze über 2400 m. Ab. Icarinus vereinzelt. Z. I. II. III. Die weibliche Form Ab. Coerulea, bei welcher der blaue Anflug — so glänzend wie bei ab. Ceronus — von den Flügelwurzeln bis zu den Randmonden reicht, kommt in den „Ramiers de la Garonne" bei Toul. im Mai sehr häufig vor und verdrängt dort die typische Form fast vollständig. Z. I. R. an Medicago, Trifolium.

L. Eumedon Esp. soll in der V. Lys. beobachtet worden

sein (?). Wir fanden den F. nicht im Dép. Bei Ax und Lavelanet (Ariège) ist er häufig. Z. II. oder III.

L. Amanda Schn. Juli. Auf Bergwiesen oberhalb Lu. bei circa 1200 m Meereshöhe. Z. III.

L. Escheri Hb. erhielt ich von Arbas in 2 abgeflogenen ♂♂. Z. II.

L. Bellargus Rott. Mai, Juni und wieder Juli, Aug., oft noch Ende Sept. und Oct. (?) vereinzelt bei Bouc., Revel. Villefranche, sehr häufig bei Enc., Aspet, St. Béat, Cag., Lu. thalaufwärts, Pic d'Antenac (2000 m). Ab. Ceronus Esp. (♂♂ mit schwarzen Punkten am Saum, ♀♀ mit glänzendem hellblauen, prächtigem Colorit) nur in geringer Erhebung aus Z. II. Bei einer weiblichen Ab. meiner Sammlung sind die ziegelrothen Randflecke der Htfl. so gross, dass sie in einander verschmelzen; helle weissliche Monde begrenzen die rothen Randflecke nach innen. Die Spitze der Vdfl. und der Vorderrand bis zu $^1/_3$ der Flügellänge sind licht, fast weiss. Die ganze Färbung des Thieres ist viel heller als gewöhnlich, und liegt hier ein Fall von partiellem Albinismus vor. Z. I. II. III.

L. Coridon Esp. Juli, Aug. St.-My, Enc., Aspet, Pl. Mtr., St. Gir., Arg., St. Béat, Cag. (1780 m), Lu., Superbagnères. Die ab. ♀ Syngrapha Kef. kommt vereinzelt mit der Stammform vor. Z. II. III. In warmer Lage z. B. südl. Abhang Cag, trifft man zuweilen helle ♂♂, die von var. Hispana (et ab. ?) HS. wenig verschieden sind und sogar zur var. Albicans B. hinneigen. R. auf Coronilla.

L. Hylas Esp. (Dorylas Hb.) Juli. St. Béat, V. d'Astan in kleinen Exemplaren. Ich besitze eine prächtige weibliche Ab. von St. Béat, bei welcher ein glänzend hellblauer Anflug sich von den Flügelwurzeln bis über die Mitte der Vdfl. erstreckt; auf den Htfln. reicht er sogar bis zu den ungewöhnlich grossen Randmonden. Auch die Vdfl. tragen drei Randmonde, und an dem Vorderwinkel steht ein weisslicher Fleck. Z. II.

L. Damon Schiff. Juli. Lu, St. Béat. Die Höhengrenze bleibt zu ermitteln. Z. II.

L. Argiolus L. Apr. Mai, Anf. Juli, Aug. Im ganzen Dép. häufig. Z. I. II. III. R. auf Rhamnus.

L. Minima Fuessl. Mai bis Aug. in 2 Gen. im ganzen Dép.; steigt bis 2100 m. Im Gebirge fliegt im Juli eine grössere blaubestäubte Form, wie sie auch ähnlich in den Alpen und in anderen Lokalitäten vo kommt. Vom Lac d'Oo, Lac Vert, Cog. besitze ich Stücke, welche 27 und 28 mm

messen, während die Minima der Ebn. nur 20—24 mm Flügelspannung haben. Z. I. II. III.

L. Semiargus Rott. In der Ebn. im Mai, Juni, im Gebirge bis Aug. Von der Kalkzone erhielt ich den F. nicht. Z. I. III.

L. Cyllarus*) Rott. Schon im April bis Juni. Revel, Bouc., Toul., St. Gd., Lu., Cag. noch bei 1500 m. Die ♀♀ mit starkem blauen Anflug auf allen Flügeln. Der F. variirt sehr in der Grösse. Ich besitze 1 ♂ und ♀ die 34 mm, andere die kaum 23 mm messen. Letztere sehen Melanops sehr ähnlich. Z. I. II. III.

L. Melanops B. Ende April bei Arg. 1 Stück. Vom Pl.-Mtr. (Mai) und Arbas mehrere Stücke erhalten. Z. II.

L. Alcon F. Juli, Aug. Cag., St. Béat, Lac d'Oo und oberhalb. Z. II. III.

L. Arion L. Juli. Ard., St. My., Aspet, Lu. etc. bis über 2400 M. (P. Vén.) Wie in den Alpen, so auch in den Pyr. verdüstert sich die Färbung des F., je höher man ihn antrifft, und gleicht dann der var. Alpina. R. an Thymus serpyllum. Z. II. III.

Nemeobius Lucina L. Mai, Juni, zuweilen im Aug. (?) als Gen. II. Der F. ist lokal. Aspet, Foug., Arg., V. Lys. Z. II.

Apatura Iris L. Juni bis Aug. Im Thal bei Lu., St. Béat., Revel, Sost etc. ziemlich selten. R. an Salix Capr. Z. II.

Ap. Ilia Schiff. Juni bis Aug. An feuchten Stellen in Wäldern und Thälern im ganzen Dép. jedoch vereinzelt; viel häufiger ist var. Clytie Schiff; steigt bis 1100 m. Z. I. II. Von Luchon, St. Béat, Fer., Ax (Ariège) besitze ich eine Anzahl sehr heller Aberr. von Clytie. Durch das fast vollständige Zurücktreten der dunklen Zeichnungen und Flächen und durch das Vorherrschen der hellen röthlichgelben Farbentöne gewinnt diese Form ein fremdartiges, tropisches Aussehen. Herr Dr. Standfuss hatte die Güte mir die Stücke als typische ab. Rubrescens**) und als Uebergänge dazu zu bestimmen, ohne mir jedoch den Autor zu nennen.

*) Bei Tirgu Neamtu in Rumänien fing ich 6 ♀♀ von L. Cyllarus, welche alle sehr dunkel gefärbt und ohne jeden blauen Anflug sind. Sie sehen manchen ♀♀ von Semiargus ganz gleich. Herr Dr. Staudinger, dem ich ein solches ♀ zusandte, theilt mir mit, dass er genau solche Stücke von Tultscha, von Sarepta, Sorrento und aus dem Wallis besitze. Ich gebe dieser weiblichen Form den Namen ab. (et var. ?) Lugens.

**) (Bemerkung des Redacteurs). Vielleicht ist Iris rubescens Esp Taf. LXXI, Fig. 2 und 3 hiermit gemeint Diese Bilder wurden nach hellen, bei Frankfurt a./M. gefangenen Stücken gemacht, wie solche aber

Limenitis Camilla L. In 2 Gen. im Mai, Juli und Aug. Die F. der Gen. I mit stark blauem Schiller. Nicht selten, stellenweise sogar häufig; in den Wäldern von Bouc., St.-J., Cornebarrien, Sost, Portet, Lu. etc.; steigt nicht über 5 bis 600 M. Z. I. II. R. Apr., Juni an Lonicera caprif., xylost., periclym.

Die 21 Stücke meiner Sammlung, die aus verschiedenen Lokalitäten von Süd-Frankreich stammen, unterscheiden sich von meinen 12 Stücken aus Sicilien dadurch, dass bei den Franzosen auf den Vdfln. der ♂♂ eine Reihe von 6, bei den ♀♀ eine solche von 7 und sogar 8 weisser Flecke stehen, während meine Sicilianer stets nur 5 bei den ♂♂ wie auch bei den ♀♀ aufweisen. Ferner haben meine französischen Camilla nur den ersten hellen Fleck am Vorderrand der Htfl. verdüstert, während bei den Sicilianern auch der zweite Fleck grau ist.

L. Sibilla L. Juli. Sicher nur in einer Gen. In Wäldern, Schluchten. Bouc., St. J., Ard., C.-d.-R, Lu., überall zusammen mit Camilla, doch viel seltener als diese. Höhengrenze ungefähr 550 M. Z. I. II. R. an Loniceren.

Vanessa C. album L. Vom Herbst bis März und Mai bis Juli. Ueberall, doch kaum in bedeutender Höhe. Ab. F. album 1 Stück bei Toul. Z. I. II., an III streifend.

V. Polychloros L. In allem gleich der vorigen Art. Z. I. II.

V. Urticae L. Apr., Mai und wieder Juli, Aug. und überwinternd. Dringt bis zur Schneegrenze vor. Z. I. II. III.

---

fast ebenso an manchen anderen Orten (auch bei Berlin) vorkommen. Die südfranzösischen Stücke, wie ich solche auch in Anzahl in Montpellier sah und von dort besitze, sind allerdings oft noch weit heller, d. h. die *dunkle Färbung tritt mehr zurück*, so dass die *helle (braungelbe) öfters die* bei weitem *überwiegende* ist (zumal bei den ♀♀). Sie könnte daher wohl einen Namen erhalten, obgleich die typische Form der ab. (var.) Clytie schwer festzustellen sein dürfte. Nach dem Autor des Wiener Verzeichnisses (Schiffermüller) gehören zu Clytie alle Stücke der Ilia, die „ein safrangelbes Querband" haben (bei denen die weissen Zeichnungen braun-[leder-] gelb werden), ohne Rücksicht darauf, wie weit die hellen Zeichnungen die dunkle Grundfarbe verdrängen. Da der Name ab. Rubrescens wohl ebenso wenig wie ab. Rubescens (weil Synonym mit Clytie) zulässig sein dürfte, so könnte man die südfranzösische Form als var. Dilutior bezeichnen. Ob typische Ilia im Dép. Hérault überhaupt vorkommen, ist mir zweifelhaft, jedenfalls kommen dort, wie im Dép. de la Haute Gironde Stücke, besonders ♂♂ vor, die von manchen centraleuropäischen nicht zu unterscheiden sind.

V. Jo L. April, Juli und vom Sept. an. In der Gegend von Toul. merkwürdig selten. Man trifft den F. vereinzelt bis zu 2400 M.

V. Antiopa L. Juli, Aug. Ueberall und weit über die Baumgrenze hinaus ansteigend; die Raupe ernährt sich in solchen Höhen wahrscheinlich von der Zwergweide (Salix reticulata). Z. I. II. III.

V. Atalanta L. Fast ohne Unterbrechung von Mai bis Nov. mit nicht ganz so hohen Flugplätzen als Antiopa. Z. I. II. III.

V. Cardui L. Mai, Juli, Aug. Ueberall bis zur Schneegrenze. R. polyphag. Im Jahre 1879 wurden ungeheuere Schwärme dieses Wanderfalters beobachtet; die Richtung des Fluges war von Süd-Ost nach Nord-West gegen die herrschende laue Luftströmung. Z. I. II. III.

Melitaea Aurinia var. Provincialis Rott. Apr., Juli, wohl nur in einer lang ausgedehnten Gen. Im Walde von Bouc., St. J., längst der Gar., des Canal du Midi fliegt der F. zum Theil in typischen var. Provincialis, zum Theil in röthlich gefärbten Stücken, die der var. Iberica Obth. sehr nahe stehen, ihr in einigen Stücken fast gleich kommen. Z. I. V. Merope Prun. fing Aub. in 2 ♂♂ am P. Pic. (2200 m) und Dr. Struve erwähnt sie von den Pyr. or. Z. III.

Mel. Cinxia L. Mai—Juli, überall gemein, meist in hellen Stücken. Der F. erreicht nicht den Gipfel des Cag. Z. I. II.

Mel. Phoebe Knoch. Mai bis Aug. bestimmt in 2 Gen., sehr variabel und überall häufig noch bei 1700 M. Elv. Z. I. II. III. Im nördl. flachen Theil des Dép. fast ausschliesslich in sehr hellen gelben Exemplaren, bei denen die schwarzen Zeichnungen oft ganz verwaschen sind. Diese Form steht manchen Dejone ♀♀ sehr nahe. Stücke von Enc., Cierp., St. Béat, Arg., Aspet, St. Gir. sind in verschiedenen Nuancen feurig braunroth und gelbbraun gefärbt, es sind bei ihnen die schwarzen Binden stets scharf markirt. Ich kann diese Form nur zur V. Occitanica Stgr. ziehen. Von Arg., dem Cag., Pl. Mtr. besitze ich typische ab. Melanina Bon.; die Grundfarbe ist gleichmässig lebhaft gelbbraun, und die schwarzen Zeichnungen sind sehr breit.

Mel. Didyma O. Mai und Juli überall, sie steigt bis über 2000 M. Je nach der Lage ist Didyma im Dép. ausserordentlich variabel, gehört aber zweifellos, wie mir Herr Dr. Staudinger mittheilt, der var. Occidentalis an. Im

Lauragais (nordöstliche Ecke des Dép.) ist Occidentalis durchgehends sehr klein. Die ♂♂ 34—37 mm, die ♀♀ 38—40 mm. Die Männchen sind hell mit ganz kleinen schwarzen Punkten und kommen manchen var. Meridionalis von Sicilien sehr nahe. Die ♀♀ sind stets hellgelb, niemals mit grauem oder grünlichem Anflug. Zwischen der ersten und zweiten Punktreihe vom Saume aus gerechnet zieht sich auf den Vdfln. ein weisslicher Streifen vom Vorderrand bis zum Innenrand. Eine ganz ähnliche Occidentalis fliegt bei Cahors (Dép. Lot), doch ist sie dort etwas grösser. Die vorherrschende Form im Département ist grösser. Das feurig roth gefärbte ♂ misst 40 mm; manche Stücke haben die Spitze und einen Theil des Vorderrandes der Vdfl. licht — wie meine var. Turanica ♂♂. Das ♀ misst 42 mm und zeigt zuweilen einen leichten bläulichgrauen Schimmer. Die Didyma der Pyr.-Thäler, besonders die von Ax und der V. de Mérens (Dep. Ariège) ist eine sehr grosse Form. Die 9 ♂♂ meiner Sammlung messen 43 bis 45 mm und haben eine düstere braunrothe Farbe; die schwarzen Zeichnungen sind ausserordentlich breit. Meine 7 ♀♀ messen 48 mm, mein grösstes sogar reichlich 51 mm, und sind sehr dunkel grau-grün übergossen; doch ist gerade mein zweitgrösstes ♀ von Ax ganz hellgelb ohne jede Spur von dunkler Bestäubung. Diese Stücke sind doch nur zur var. Alpina zu ziehen, da sie sich von dieser im Centralalpen-Gebiet Europas auch stark abändernden Form fast nur durch bedeutendere Grösse unterscheiden, die von einzelnen der letzteren Stücke auch erreicht wird.

Ausser den beschriebenen Formen besitze ich vom Dép. Stücke, ♂♂ und ♀♀, die der typischen, nordischen Didyma gleichen. Bei einem ♂ von Toul. verschwinden die schwarzen Zeichnungen auf der inneren Fläche der Vdfl. fast ganz, während sie auf den Htfln. mehr ausgebildet sind als gewöhnlich. Bei einem anderen ♂ von Ax findet das gerade Gegentheil statt, indem auf den Vdfln. eine Reihe langer Striche steht. Bei einer merkwürdigen weiblichen Ab. von Mérens fliessen die schwarzen Zeichnungen derart zusammen, dass auf dem hellgelben Grund fünf ununterbrochene schwarze Streifen vom Vorderrand der Vdfl. bis zum Innenrand der Htfl. sich hinziehen. Die Unterseite ist normal gezeichnet. Z. I. II. III. R. April, Juni an Plantago, Veronica, Artemisia, Linaria.

Mel. Dictynna Esp. Juni, Juli. Bei Ard., Cierp., Lu., V. Arb. und auf Bergwiesen. Ueberschreitet nirgends die Baumgrenze. Z. II III. R. an Plantago.

Mel. Dejone H.-G. Mai, Juli. Dieser schöne F. fliegt in 2 Gen. zusammen mit Phoebe, Athalia und Parthenie bei Lc. Fgr. längst des Ariège-Flusses südl. von Toul. Herr Bellier de la Chavignerie sagte mir, dass er das Thier für eine Lokalvarietät von Parthenie halte. Ich glaube aber vielmehr, dass Dejone eine gute Art ist, die sich vielleicht in der Quartärperiode von der Gruppe Phoebe — Athalia — Parthenie abgespalten hat oder durch Kreuzung aus Phoebe einerseits und Athalia-Parthenie andererseits entstanden sein kann. Wie die Sache sich auch verhalten mag, so ist mir sehr wahrscheinlich, dass Dejone auch heute noch in hybrider Copula mit Athalia, resp. Parthenie fortpflanzungsfähig ist. Ich traf Dejone in hybrider Copula mit beiden genannten Arten und besitze in meiner Sammlung Stücke, die zweifellos Hybriden sind. Ferner fällt es mir auf, dass bei Cahors, wo Phoebe in der var. Occitanica fliegt, dementsprechend auch die dort vorkommende Dejone feuriger rothbraun und etwas schärfer schwarz gezeichnet ist, als bei Lc. Fgr., wo Phoebe hell gelb ist. R. auf einem gelbblühenden Antirrhinum oder Linaria in einem Steinbruch bei Granada von Herrn Dr. Staudinger beobachtet.

Mel. Athalia Rott. Mai bis Juli. Im ganzen Dép. sehr häufig und variabel; stets heller als deutsche Stücke, vielfach in der ab. Corythalia Hb. Nur im Gebirge ist Athalia etwas dunkler. Hybriden zwischen Athalia und Parthenie zweifellos. Z. I. II. III. R. an Plantago, Valeriana off.

Mel. Parthenie Bkh. Ende Juni bis Aug. Ueberall häufig bis zu 2200 M. Der F. ist ungemein variabel; ich besitze Stücke, bei denen das Schwarz fast die ganzen Flügelflächen einnimmt, bei anderen verschwinden die schwarzen Binden beinahe vollständig. 1 ♀ hat ganz lichte Grundfarbe. In den Thälern der Pyr. bei Lu., Sost, St. Béat fliegt Parthenie in einer sehr grossen, meist hellen Form; meine Stücke von dort messen im Durchschnitt 39 mm (das grösste ♀ fast 41 mm), während meine deutschen Stücke und diejenigen vom nördl. Theil des Dép. nur 34—35 mm Spannweite haben. Vielleicht verdient diese grosse lichte Lokalform mit einem Namen bezeichnet zu werden, als welchen ich var. Beata vorschlage. R. an Plantago. Z. I. II. III.

Argynnis Selene Schiff. Mai, Juli, Aug. Nicht häufig im Walde von Bouc., Cag., am Pic d'Antenac erreicht der F. 2000 M. R. an Viola, Plantago. Z. I. II. III.

Arg. Euphrosyne L. Juni, Aug. Cag., P. du Gars,

P. Vén. Ihre Verbreitung liegt demnach zwischen 1200—2400 M. R. an Viola. Z. II. III.

Arg. Pales Schiff. Ende Juni, Juli. Barge um Lu., Superbagnères, Pic d'Antenac, P. Vén. Ueberall blos in der Stammform. Z. III. (an II. streifend).

Arg. Dia L. Apr., Mai, Juli, Aug. Im Geb. beobachteten wir sie nicht. Z. I. II. R. an Viola.

Arg. Daphne Schiff. Juni, Juli. St. Béat, Cierp., Sir., Sost., blos im Thale. R. an Rubus. Z. II.

Arg. Ino Esp. Juni, Juli. Lu., Cierp., Sir., St. Béat, Fer., Cag bei circa 1500 m. Z. II. III.

Arg. Hecate Esp. März, Apr., Juni bis Sept. Ueberall gemein bis zu den höchsten Flugplätzen. Z. I. II. III. R. an Rubus.

Arg. Lathonia L. März, Apr., Juni bis Sept. Ueberall gemein bis zu den höchsten Flugplätzen. R. im Mai und H. an Viola, Hedysarum, Borrago off. Z. I. II. III.

Arg. Aglaja L. Juli und Ende Sept. Gr., Pib., St. Gaud., Ard., Euc, Lu., H. d.-Fr. und wohl noch höher steigend. Ich besitze ein schönes ♀ von St. Béat, bei der die schwarze Binde auf den Htfln. sehr breit ist und die davorstehenden schwarzen Punkte beinahe erreicht. Z. I. II. III. R. an Viola.

Arg. Niobe L. Juli, Aug., Ard., Toul., Lu. H. d.-Fr. bis 2400 M. Die Ab. Eris Meig. ist überall die vorherrschende Form. Uebergänge zu Niobe nicht gar selten, während wir typische Niobe niemals antrafen. Z. I. II. III.

Arg. Adippe L. Juli, im ganzen Dép. häufig, am Cag. noch bei 1600 M. Z. I. II. III. Die Ab. Cleodoxa O. einmal bei Toul. gefangen. R. an Viola.

Arg. Paphia L. Juni, Juli in Wäldern und Schluchten im ganzen Dép. Als bisherig höchste Fundstelle gilt 1200 M. oberhalb Lu. Ab. ♀ Valesina Esp. als vereinzelte Seltenheit bei Bouc. R. an Rubus und Viola. Z. I. II., an III ausnahmsweise streifend.

Arg. Pandora Schiff. Juli, Aug. Hügel bei Toul. P.-Dv., Lc. Fgr., Aspet, St. Gir. etc. Z. I. II.

Melanargia Galathea L. Juni, Juli. In der Ebn. und den Thälern der Pyr. überall häufig, verschwindet aber schon bei 1100 M.; Ab. ♀ Leucomelas Esp. sehr selten, Toul., Sir., je 1 Stück. Z. I. II.

Erebia Epiphron var. Pyrenaica H. S. Juni bis Aug., je nach der Meereshöhe. Ueberall im Geb. von 1200 bis 2250 M. Z. III.

Er. Manto Esp., und ab. Caecilia Hb. In sehr dunkeln Stücken bis zum ewigen Schnee hinauf (2800 M.), d'Antenac, P.-Vén., Lac d'Oo., Vert, P.-Pic. etc.

Er. Medusa F. Herr d'Aub. giebt Lu. als Fundort an und sah ich auch in seiner Sammlung typische Stücke mit der Bezeichnung „Luchon". Ich fürchte aber, dass seine Ortsangabe auf einem Irrthum beruht; denn ich fand Medusa bei Lu. nicht, wohl aber Oeme.

Er. Oeme Hb. Juni. Lu., Cag., P. du Gars., Berge bei Foug. schon bei 900—1000 M., steigt bis 2200 M. am Pic d'Antecade. V. Spodia Stgr. fing Dr. Struve am P.-Pic. Z. III. an II streifend.

Er. Stygne Hb. Juli, Aug. Für die Pyr. sehr charakteristisch, da sie von den niedrigsten bis zu den höchsten Flugplätzen überall in unendlicher Zahl fliegt. Z. II. III.

Er. Lefebvrei B. Juni, Juli. Höchste Spitze des Cag. bei 1750 M., Berge um Lu, Lehnen und Schluchten oberhalb Lac d'Oo., P.-Vén. an steinigen Halden und Schluchten oft sehr häufig und in sehr schönen vieläugigen (4—6) Exemplaren. Z. III.

Er. Evias Dup. Anf. Juni bis Anf. Aug. je nach der Höhe. Mt. Cag., St. Béat, Sost; übersteigt nicht die Zone des Rhododendron. Z. II. III.

Er. ab. **Alecto** Hb. Ende Juli. Soll auf den Bergen bei Lu., P. d'Antecade etc. vorkommen. Z. III.

Er. Lappona Esp. Am P. Vén. in typischen Stücken. Die von Dr. Struve am Col de Marendon gefangene var. Sthennyo Grasl. trafen wir nicht an. Z. III.

Er. Tyndarus var. Dromus H. S. Juni bis Aug. bei Arg schon bei 800 M. (?) Berge um St. Béat, Lu., Cierp, Sir., stellenweise nicht selten, steigt bis 2000 M. P. Pic. Z. II. III.

Er. Gorge Esp. Anf. Juli, Aug. Auf allen Bergen von circa 1600 M. aufwärts bis zum ewigen Schnee. Am Culet sowie am P. Pic. fliegt sie zusammen mit var. Gorgone B. Wir trafen letztere an der Strasse zum P. Vén, Lac Vert, P. Pic., P. de l'Escalette. Z. III.

Er. Goante Esp. Dr. Struve fing das Thier am Lac Vert. Z. III.

Er. Pronoë u. v. Pyrenäica Stgr. Ende Juli, Aug. schon unmittelbar oberhalb Lu., Fer., Cag., Cab. d'Astau (lokal) Z. II. III.

Er. Aethiops Esp. var. Juli, Aug. Im Thale bei Lu. und oberhalb St. Béat, Cag. Z. II, kaum in III eindringend.

Er. Euryale Esp. Juli. Oberhalb Lu., Cag. Cierp., Lac d'Oo mit Vorliebe in Rhododendrongebüsch. Z. II. III. Ab. Ocellaris Stgr. von Dr. Struve am P. Pic. (2200 M.), var. Adyte Hb. (?) in 2 typischen Stücken vom Pic de l'Echelle.

Satyrus Hermione L. Juli bis Aug. Ueberall in der Z. I und II, übersteigt nicht 500 M. R. im Mai, am Tage unter Steinen versteckt.

Sat. Alcyone Schiff. Juli, Aug. Nur in Z. II bei Lu., St. Béat, Arg., St. Gir., Arbas. Am Cag. noch bei circa 1000 M.

Sat. Circe F. Ende Juni bis Mitte Aug. Im Walde von Bouc., längst der Gar. bei Toul. in riesigen, tiefschwarzen Stücken. Die ♂♂ messen 70 mm, die ♀♀ meiner Sammlung 77 mm. Z. I. lokal.

Sat. Briseis Juli, Aug. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich auf das ganze Hügelland nördlich der Pyr., so weit die Jurakalkformation reicht. Die Höhengrenze ist jedenfalls gering. Ab. ♀ Pirata Esp. in 1 Stück von St. Béat Z. II.

Sat. Semele L. Juli, August. Im ganzen Dép. gemein, noch auf dem Gipfel des Cag. und P. Pic., also 2000 M. Z. I. II. III. R. an Aira canescens und caespitosa.

Sat. Arethusa Esp. Vom 15. Juli bis 20. Aug. Nicht selten bei Ard., C.-d.-R., Arg., Pl. Mtr. Mit der Stammform untermischt kommt die ab. Erythia Hb. vereinzelt vor. Z. II an III streifend. Var. Dentata Stgr. kommt nur im Norden des Dép. vor. Ich besitze sie von Gr., Pib., Toul., Lc. Fgr. Z. I.

Sat. Statilinus var. Allionia F. Anf. Juni bis Aug. (in 2 Gen.?) Bei Bouc., Montech, Lar., ferner bei St. Féréol in den Montagnes noires (Tarn-Aude), wo sie kaum 300 M. erreicht. Z. I. Die Stammform Statilinus scheint zu fehlen.

Sat. Dryas Esp. Juni, Juli. Bouc., St.-J., Lar., V. Lys, V. Ast. R. Mai, Juni an Avena elatior. Z. I. II.

Sat. Actaea*) Esp. und var. Cordula F. Juni, Juli vom Cag., St. Béat (Pont de Chaum), Lu., Cierp in den zwei an-

---

*) (Anmerk. d. Redacteurs). Da das gemeinsame Vorkommen der Sat. Actaea mit der var. Cordula meines Wissens noch nie beobachtet wurde, beide Formen sich auch nach dem Gesetze der geographischen Verbreitung ausschliessen (oder doch nur zufällig einmal in Berührung kommen können), so sind hier nähere Beobachtungen über das Vorkommen derselben im Dép. ebenso erwünscht, wie Angaben über ihr Aussehen. Ebenso dürften genauere Beobachtungen über das Vorkommen des Syr. Alveus und seiner freilich oft schwer zu unterscheidenden (in einander übergehenden) Formen im Dép. noch nothwendig sein.

gegebenen Formen beobachtet; doch scheint die var. Cordula häufiger als die Stammform zu sein. Z. II.

Pararge Maera L. Mai bis Sept. Ueberall gemein, auch auf dem Gipfel des Cag. V. Adrasta Hb. und Uebergänge zu ihr unter der Stammform. Z. I. II. III.

P. Megera L. Apr. bis Oct. ohne Unterbrechung; oft in sehr hellen Exemplaren. Höhenverbreitung geringer als bei Maera Z. I. II. (III. stellenweise).

P. Egeria L. Schon von März an bis Sept. in 2 Gen. An schattigen Orten überall häufig. Steigt bis 1500 M. (Lac d'Oo). Die sehr helle Form ab. Meone Esp. ist bei Toul. im Aug. nicht selten und müsste demnach als Ab. Gen. II. bezeichnet werden. Z. I. II III.

P. Achine Scopoli. Juli. Bei Ard., C.-d.-R., Eingang der V. Lys. im dichtesten Gebüsch. Z. II.

Epinephele Lycaon Rott. Nur in den höher gelegenen Thälern der Pyr. V. Ast., Cirque du Lys, unterhalb des Lac d'Oo etc. Z. II. dicht an III.

Ep. Janira L. Juni bis Sept. Ueberall gemein, noch bei 1500 M. In der Ebn. alle Uebergänge bis zur typischen V. Hispulla Hb. Zwei merkwürdige Janira ♂♂ mit grossen, ganz unregelmässigen weissen Flecken auf allen 4 Flügeln fing ich am Canal du Midi. Z. I. II. III.

Ep. Ida Esp. Juni, Juli. In der Ebene häufig längs der Hecken und Böschungen. Im südlichen Theil des Dép. trafen wir den F. niemals an. Z. I.

Ep. Tithonus L. Juli, Aug. Ueberall auf Hecken, in Wäldern bei Toul., Bouc., C.-d.-R, Lu., Enc., V. Lys. (Eingang). Z. I. II.

Ep. Pasiphaë. Anf. Juni, Juli. Stets mit Ida in gleicher Verbreitung und an gleichen Lokalitäten, doch erscheint Pasiphaë um 8 Tage früher. Z. I.

Ep. Hyperanthus L. Juni, Juli. Im dichtesten Gebüsch. an feuchten Stellen bei Bouc., St. J., V. Lys., Lu. Ueberall häufig. Die Höhengrenze bleibt zu ermitteln. Z. I. II.

Coenonympha Oedipus F. Juni, Juli. Sehr local und selten. Bis jetzt blos bei Ard. beobachtet. Z. II.

Coen. Iphis Schiff. Juli. V. Ast., Lac d'Oo, sowie auf fast allen hochgelegenen feuchten Bergwiesen. Z. II. III.

Coen. Arcania L. Juni, Juli. Im ganzen Dép. verbreitet und stellenweise häufig. Uebersteigt kaum 800 M. Z. I. II.

Coen. Pamphilus L. Apr. bis Oct. Ueberall gemein

bis hoch hinauf im Geb. Ganz typische V. Lyllus Esp. sah ich nicht. Z. I. II. III.

Spilothyrus Alceae Esp. Ueberall gemein, wahrscheinlich in 3 Gen. Die typische V. Australis Z. ist im Sommer jedenfalls die vorherrschende, am Pic du Gars noch bei 1500—1600 M. Z. I. II. III.

Sp. Altheae var. Baeticus Rbr. Juni, Juli. Lokal und seltener. Bei Bouc., Montech, St. Béat, Lu. Höhengrenze nicht ermittelt, doch keinesfalls bedeutend. Z. I. II.

Sp. Lavatherae Esp. Einige Stücke im Juli bei St. Béat, Arg., Arbas gefangen. Z. II.

Syrichthus Proto Esp. Juni, Juli. Auf kahlen Lehnen bei Ard., Lu., Cag. Z. II.

Syr. Carthami Hb. Ende Mai bis Aug. in 2 Gen., in bedeutender Höhe (P.-Pic.) natürlich nur 1 Gen. Z. I. II. III.

Syr. Alveus Hb. Juni bis Aug. Auf allen feuchten Wiesen häufig. Die Stammform mehr in der Ebene, doch auch vereinzelt im Geb. V. Cirsii Rbr. ist im Geb. die vorherrschende Form und steigt bis zur Schneegrenze. V. Fritillum Hb. allenthalben mit der Stammform, doch im Geb. mindestens selten. Z. I. II. III.

Syr. Serratulae Rbr.*) Apr., Juli, Aug. mehr auf trockenen Hügeln bei Pib., Cornebarrien, Cag., H.-Fr. und noch höher ansteigend. Z. I. II. III.

Syr. Cacaliae Rbr. Am 5. Aug. am P.-Vén. einige Stücke, die sich von alpinen nicht unterscheiden. Z. III.

Syr. Malvae L. Mai, Aug., Sept. in doppelter Gen. und hoch ansteigend. Ab. Taras Meig. in 2 Exemplaren von Arg. und 1 Stück vom Pic de l'Entécade bei circa 2100 M. Z. I. II. III.

Syr. Sao Hb. Ende Mai und Juni und wieder Aug., Sept. Bei St. My., Ard., Arg., Aspet, St. Béat, Cag., P.-Pic., P.-Vén. Z. II. III.

Nisoniades Tages L. Mai bis Sept. in 2—3 Gen. Ueberall bis hinauf zum H.-Fr. und Lac Vert. Z. I. II. III.

Hesperia Thaumas Hufn. Mai bis Aug. Ueberall bis zu einer Höhe von 1700 M. und darüber. Wie alle Hesperiden setzen sich die F. gern auf Blüthen von Rubus und Dipsaceus sylvestris. Z. I. II. III.

---

*) Zahlreiche Uebergänge von Alveus zu var. Cirsii, var. Fritillum, zu Serratulae und sogar zu Carthami machen eine richtige Bestimmung in vielen Fällen ganz unmöglich.

H. Lineola O. Um 4 Wochen später erscheinend als Thaumas. Ueberall. Z. I. II. III.

H. Actaeon Esp. Juli, Aug. Lokal und nicht gerade häufig. Auf kahlen Hügeln bei Bouc., St. J., Cornebarrieu, St. My., Arg. Die Höhengrenze bleibt zu ermitteln. Z. I. II., vielleicht III. (?).

H. Sylvanus Esp. Juli, Aug. Ueberall, noch bei 1900 M. angetroffen. Z. I. II. III.

H. Comma L. Juli, Aug. Im nördlichen Theil des Dép. nur ganz lokal, so bei Baziège und Revel, wird der F. in der Kalkzone häufig — C.-d-R., Ard., Cag. — und erreicht in den Pyr. Höhen von nahezu 2000 M. Vom Lac. d'Oo besitze ich zwei Stück, ♂♀, welche dunkler sind als die Stücke der Ebn. Die Punkte auf den Vdfln. sind dunkler gelb, und der Saum der 4 Flügel ist breit und sehr dunkelbraun. Die Untrs. der Flügel hat einen starken grünlichgrauen Anflug. Z. I. II. III.

Cyclopides Morpheus Pall. Mai, Juni. Bei Ard., C.-d.-R., Cierp. Die ♀♀ lassen sich vom Gebüsch abklopfen. Z. II.

Cartherocephalus Palaemon Pall. Nur aus den Pyr. in typischen Stücken. Nicht unter 1500 M. herabsteigend (Lac d'Oo), erreicht der F. Höhen von 2500 M. (P.-Vén.). Ende Juni bis Anfang Aug. je nach der Höhe. Z. III.

Acherontia Atropos L. Mai, Juni und wieder Aug. in 2 Gen. Ins Gebirge verirrt sich der F. bis zu beträchtlichen Höhen. R. im Juli und Sept. an Solanum, Lycium und sogar Fraxinus excelsior (pendula). Z. I. II.

Sphinx Convolvuli L. Juni, Aug., Sept. Ueberall häufig; im Gegensatze zu Atropos im Hochgebirge einheimisch. R. Juli, Sept., Oct. an Convolvulus Arten. Z. I. II. III.

S. Ligustri L. Mai, Juni. Recht selten. Aub. fand nur zweimal die Raupe in seinem Garten an Spiraea und einmal bei St. Béat an Fraxinus (!). Z. I. II.

S. Pinastri L. Juni, Juli. Bei Foug., Pl.-Mtr. und oberhalb Lu. Der Kiefer folgend und vielleicht (?) so hoch ansteigend als diese (2350—2400 M.) Z. II. III.

Deilephila Euphorbiae L. Mai, Juni. August, Sept. Ueberall; wir fanden die R. noch bei 1700 M. am Mt. Cag. Z. I. II. III Ab. Rubescens ist recht häufig, vielleicht die vorherrschende Form. und Stücke, die ebenso roth übergossen sind wie meine var. Grentzenbergi aus Capri. lieferten

mir eine Anzahl normal oder dunkel gefärbter Raupen, die ich bei Toul. sammelte. Von hellgelben R. erzog ich zum Theil sehr grosse F., die aber die gewöhnliche Färbung haben, und die der ab. Paralias Nick., wie ich glaube, nahe kommen.

D. Livornica Esp. Mai, Juni, Aug., Sept. Im ganzen Dép. häufig, besonders im Herbst. Auf dem Cag. traf ich den F. am hellen Tage schwärmend. R. Juli, Sept. an Galium, Beta, Rumex, Linaria, Vitis. Z. I. II. (III wahrscheinlich noch einheimisch?)

D. Celerio L. Juni, Juli, Aug., Sept., Oct. In den Jahren von 1854—59, 1863, 1869, 1876—79, 1885—86 soll Celerio im ganzen Dép. durchaus keine Seltenheit gewesen sein. Aub. fing 1886 den F. in Anzahl am Abend an Saponaria und anderen Blüthen, und erzog aus den gewonnenen Eiern ein Dutzend prächtiger Thiere, die er mir zusandte. R. auf Vitis, besonders den „chasselas", im Herbst auf Epilobium hirsutum. Z. I. II.

D. Elpenor L. Mai, Juni, vereinzelt wieder im Aug. Nirgends häufig. Toul. (längst der Gar.), Bouc., Revel, Lu. R. besonders an Vitis, Galium, Epilobium im Juli, Sept. Z. I. II.

D. Porcellus L. April Mai und wieder Juli oft in grosser Anzahl an blühenden Petunias und Verveinen (wohl Verbenen?) zu erlangen. Höhengrenze noch unermittelt. R. am Tage versteckt, mit Galium und Epilobium zu erziehen. Z. I. II.

D. Nerii L. Als vereinzelte Seltenheit wurde die R. dieses Zugvogels 1859 u. 1865 (oder 66) an Nerium (Oleander) in Gärten bei Toul. beobachtet u. von Aub. erzogen. Z. I. (II.)

Smerinthus Tiliae L. Mai, Juni, Aug. bis Oct. sicher in 2, vielleicht in manchen Jahren auch in 3 Gen. Im ganzen Dép. häufig sowohl in der grünen Form, als auch in der ab. Brunnea. Ich besitze Stücke, die ganz dunkel graugrün gefärbt sind mit beinahe vollständig schwarzen Htfln., diese F. schlüpften im Oct. von Puppen, die ich Anf. Oct. gesammelt hatte (3. Gen.?) Ab. Ulmi ist im Dép. wohl die häufigere Form. R. im Juli, Sept., Oct. an Linden, Ulmen, Eschen. Die Raupen, welche auf Linde lebten, liefern helle Falter, sowohl in grüner als braunrother Farbe; diejenigen, welche Ulme frassen, gaben ganz dunkel gefärbte Thiere. Z. I. II.

Sm. Ocellata L. Mai, Juni, Aug. Ueberall, doch nicht über die Hügelregion hinan. R. an Weide u. Apfelbaum. Z. I. II.

Sm. Populi L. Apr., Mai, Aug. Ueberall sehr häufig in der braunen und grauen Färbung. Die R. trafen wir noch bei 1350 M. Sie lebt auf allen Weiden und Pappelarten. Z. I. II. III.

Pterogon Proserpina Pall. Apr. Mai. An Silenen u. Verbenen schwärmend. Dem Gebirge fehlt diese Art sicher. R. im Juli an Oenothera biennis und Epilobium. Vor der zweiten Häutung ist sie leicht von der Nahrungspflanze abzuklopfen; später hält sie sich am Tage versteckt und ist schwer zu finden. Z. I. II.

Macroglossa Stellatarum L. Apr. bis Sept. Ueberall in erstaunlichen Mengen, in grosser Höhe noch häufig. Z. I. II. III.

Macr. Bombyliformis O. Mai u. wieder Juli, August. Ueberall, besonders häufig bei Bouc.; am Cag. noch bei über 1500 M. 1 Stück. R. an Galium, wie vorige Art. Z. I. II. III.

Macr. Fuciformis L. In 2 Gen., April, Juni, Juli, gern um Salvia officinalis schwärmend. Im ganzen Dép., stellenweise sehr häufig, z. B. längst des Lhers, bei St. J., Revel, Bouc., Arg., Cag. etc. R. an Scabiosa arvensis u. sylvatica. Z. I. II. III.

Trochilium Apiforme L. Juni. Ueberall der Pappel folgend. Z. I. II.

Sciapteron Tabaniforme Rott. Juni. Sehr selten. Bei Toul. längs der Gar. einige Male, und bei Pib. und C.-d.-R. an jungen Pappeln gefunden. Z. I. II.

Sesia Spheciformis Esp. Juni, Juli. 2 Stücke bei Toul. 1 im V. Lys. gefangen. Ist jedenfalls sehr selten, wenn auch verbreitet. Z. I. II.

S. Tipuliformis Cl. Mai. Sie lässt sich, frisch ausgeschlüpft, — wie auch viele andere Sesien, — von der Futterpflanze abstreifen. Am Tage trifft man sie auf Doldenblüthen saugend. Bei Toul., Ard., St. Béat, Lu. etc. Z. I. II. R. in Ribes rubrum u. nigrum (Cassis), seltener in Ribes grossularia. wie in den meisten Büchern fälschlich steht.

S. Asiliformis Rott. Ende Juni bis Aug. Ganz vereinzelt. Bouc., St. J., Aspet, V. Lys. Z. I. II. R. unter der Rinde alter Eichenstümpfe, die 2 Jahre vorher gefällt wurden.

S. Myopiformis Bkh. Juni, Juli. In Gärten. Toul., Ard., Lu., St. Gir. Z. I. II.

S. Typhiaeformis Bk. Ich sah 1 ganz schlechtes ♂ von Bouc. mit abgebrochenen Fühlern im Toul. Mus., das vielleicht diese Art ist. Z. I.

S. Culiciformis L. Mai, Juni. Selten. Nur bei St. Bé., Lu. beobachtet. Z. II. R. in den vermorschten Stümpfen gefällter Birken einmal in Anzahl gefunden.

S. Formicaeformis Esp. Juni. An der Gar. bei Toul.,

dem Canal du Midi nicht gerade selten; auch von C.-d.-R., und dem V. Lys je 1 Stück. Z. I. II. R. in Weiden.

S. Uroceriformis Tr. Juni. Ich erhielt 1 ♂ von Arbas. Z. II.

S. Empiformis Esp. Juni, Juli. Nirgends selten, auf vegetationsarmen Hügeln bei Toul., Gr., Revel, Pib., Enc., Arg., Cag. etc. Z. I. II. III.

S. Muscaeformis Vieweg. Juni. Auf den kahlen Hügeln bei Toul., P.-Dv., Lc. Fgr., recht selten. Z. I.

S. Affinis Stgr. Anf. Juni bei Arg. Z. II.

S. Chrysidiformis Esp. Mai, Juni, ist die häufigste Sesie im Dép. Aub. traf sie noch am Cag. bei 1550 M. Z. I. II. III. Bei St. Béat fing Aub. ein sehr kleines ♀, es misst nur 16 mm. Was bei dem Thier am meisten auffällt, sind die licht gelben Fühler; nur die äusserste Spitze der Kolben ist schwarz. Dies muss ausserordentlich selten der Fall sein, da mir Herr Dr. Staudinger mittheilt, dass er nur noch 1 ♀ sah und auch besitzt, bei welchem die Fühler anfangen licht zu werden.

Paranthrene Tineiformis Esp. Juni, Juli. Bei Toul. Aub. versichert, dass man den Falter an den Stämmen alter, abgestorbener Pappeln frisch ausgeschlüpft finde, (?) was beweisen würde, dass die Raupe in solchen Stämmen lebt.

Thyris Fenestrella Esp. Mai bis Anf. Juli. Ueberall nicht selten, noch oberhalb Lu., dem Mt. Hourmigue u. Cag. gefangen. Raupennester an Clematis. Z. I. II. III.

Aglaope Infausta L. Juli. Auf Gebüschen von Prunus spinosa; sehr lokal, nur bei Toul. und St. Béat beobachtet. R. im Mai-Juni. Z. I. II.

Ino Pruni Schiff.*) Juni, Juli, überall nicht selten, auf Haiden etc. Bouc., Cierp., Cag. nur in sehr geringer Höhe. Z. I. II.

I. Globulariae Hb. In der Ebn, wie es scheint, in 2 Gen. im Mai und Juli. Im Geb. bis zu etwa 1600 M. steigend (oberhalb Lac d'Oo). Z. I. II. III. V. Notata Z. fliegt in Z. II. und III. zusammen mit Globulariae, ist demnach im Dép. als Aberr. aufzufassen. Nicht unwahrscheinlich ist es mir übrigens, dass Notata eine gute Art sei, doch fehlen mir zur Zeit noch durchschlagende Beweise.

*) Ino Ampelophaga Hb. scheint das Dép. nicht zu erreichen. Bei Quillen (Aude) und bei Lavelanet (Ariège) auf dem Gute meines Freundes Herrn Etienne Bostide fing ich das Thier in Anzahl.

I. Statices L. Mai, Juni, im Geb. bis Aug. Auf trockenen Wiesen überall häufig. St. J., Lard., Bouc., Cag., Lac d'Oo etc. Im Hochgebirge wird der F. kleiner. Z. I. II. III.

I. Geryon Hb. Juni bis Aug. Am Cag. zwischen 1200 und 1700 M., V. Lys., Lu., P.-Vén., P.-Pic., P.-d'Autecade etc. Hochgebirgsthiere sind von alpinen var. Chrysocephala gar nicht zu unterscheiden. Der ganze Unterschied beruht ja schliesslich nur auf kleineren Dimensionen und weniger starker Beschuppung der Flügel, was im Geb. bei allen Ino- und Zygaena-Arten der Fall ist. Chrysocephala hat bekanntlich durchaus nicht einen röthlichen Kopf, wie es der Name anzudeuten scheint. Z. II. III.

Zygaena Erythrus Hb. Soll bei Sost und an den Abhängen des Mt. Hourmigue bei etwa 900 M. vorkommen (?). Z. II.

Zyg. Pilosellae Esp. Juni bis Aug. In der Ebn. sehr lokal, bei Bouc., Lard., St. Gd., ist sie bei C.-d.-R. und Lu. etwas häufiger angetroffen worden. Im Geb. steigt sie hoch hinan: P.-Vén., P.-Pic., wird kleiner, heller, dünnschuppiger, und gleicht dann der V. Nubigena Ld. Die ab. Polygalae Esp. erhielt ich in 2 Stücken von St. Bén. Die Stammform Z. I. II. III.

Zyg. Scabiosae Schev. Juni, Juli. Im nördlichen Theil des Dép. scheint sie zu fehlen, während sie im Hügelland und dem Vorgebirge an Stellen, wo sie überhaupt vorkommt, eine häufige Erscheinung ist. Ard., C.-d.-R., Arg., Lu., überall in grossen, lebhaft gefärbten Stücken. Am Gipfel des Cag., P. d'Antenac, bei circa 1800 M. traf sie Aub. in etwas kleineren, dunkleren Exemplaren. Ich besitze in meiner Sammlung mehrere Stücke vom Dép., bei denen der mittlere und äussere rothe Streifen der Vdfl. unterbrochen sind und getrennte Flecke bilden, und denke ich, dass die var. Separata Stgr. (et. ab.) sich auf solche Stücke bezieht. Z. II. III.

Zyg. Sarpedon Hb.*) Juli. Bei Arg., St. Bén., Cag. überall selten. In der Sammlung des Herrn Aub. sah ich 2 Stücke von St. Béat (?) mit grösseren rothen Flecken, die der var. Balearica B. nahe stehen. Z. II. III.

Zyg. Achilleae Esp. Mai, Juli, Aug., bewohnt die Kalkzone und das Geb. und ist daselbst überall häufig. Aspet, Enc., Cag., Sost, Lu., Lac Vert und höher hinauf, wo sie kleiner und düsterer wird. Ab. Viciae scheint zu fehlen. Z. II. III.

*) Zyg. Contaminei B. Wurde von uns nicht im Dép. de la H.-Gar. gefunden.

Zyg. Anthyllidis B. Ende Juni bis Ende Juli. Dieses echte Hochgebirgsthier ist in den Pyr. ein steter Begleiter von Exulans, doch bei weitem nicht so häufig als diese; in manchen Jahren ist Anthyllidis sogar recht selten. Man trifft sie überall in der Zone zwischen 2000 und 2600 M., im Sonnenschein mit Vorliebe an Silene acaulis, in den Nachmittagsstunden oft in Mehrzahl an Grashalmen sitzend. Die Zygaene ist ausserordentlich variabel, ich besitze schöne und interessante Aberrationen vom P.-Vén. (2 ♂♂, 1 ♀), bei welchen Punkte 1 und 3 und Punkte 5 und 6 der Vdrfl. zusammenfliessen. Da diese Aberr. sehr häufig zu sein scheint, so schlage ich vor, dieser Form den Namen ab. Conjuncta zu geben. Z. III.

Zyg. Exulans Hochw. Juli, Aug. In so unendlichen Massen auftretend, dass sie, zusammen mit Erebia Stygne, die pflanzen- und thierarme Hochgebirgswelt in ungeahnter Weise belebt. Sie steigt bis zu den höchsten Flugplätzen empor; dort fliegt auch als Ab. eine Exulans, die der hochnordischen var. Vanadis Dalm. nahe steht. Die Puppen sind unter Steinen oft zahlreich zu finden. Exulans der Pyr. hat die rothen Flecke auf den Vdfln. durchschnittlich etwas grösser als alpine Stücke; dies gilt besonders vom äussersten Fleck. Auch fliessen gar nicht selten bald diese, bald jene Flecke zusammen, was ich bei alpinen Exulans nur äusserst selten beobachtete. Auch erscheint der schwarze Saum der Htfl. bei beiden Geschlechtern etwas schmäler. Z. III.

Zyg. Meliloti Esp.*) Juli. Bei Lu., St. Béat, Sier., Cierp. lokal, mit Vorliebe auf Wiesen, die mit Gebüsch besetzt sind. Z. II. Ab. Stentzii Frr., mit rothem Ringe am Leibe, kommt als vereinzelte Seltenheit vor. R. an Trifolium.

Zyg. Trifolii Esp. Mai, Juni, Aug. in 2. Gen. Ueberall häufig, besonders in Haideland und auf feuchten Wiesen. Ab. Confluens Stgr. allenthalben mit der Stammform; viel seltener ist ab. Orobi Hb. Z. I. II. III. Im Geb. wird Trifolii grösser, mit breiterem schwarzen Saum an den Htfln.; es ist

*) Auf meinem Landgute Gr. bei Tirgu Neamtu in Rumänien, sowie auch beim Kloster Neamtu, das mehr im Geb. der Karpathen liegt, fliegt Meliloti theils in der var. (et. ab.) Dahurica B., theils in einer interessanten Uebergangsform zu ihr. Die Htfl. haben einen sehr breiten, schwarzen Saum, der bei manchen Stücken sogar so breit ist, dass nur die mittlere Fläche der Htfl. roth bleibt. Als seltene Aberr. fing ich einige echte var. Dahurica mit rothem Ring am Leib, und steht jene neue Form, die ich ab. Dacica benenne, in gleichem Verhältniss zur var. Dahurica, wie die ab. Stentzii zur Stammform.

dies die var. Dubia Stgr., welche ich vom Arboust-Thal, dem Lac d'Oo und von oberhalb Lu. besitze. Im Thale der Pique zwischen Lu. u. dem H. de Fr. fliegen Trifolii u. var. Dubia zugleich. Z. II. III.

Zyg. Lonicerae Esp. Juni, Juli. Im ganzen Dép. verbreitet, stellenweise sehr gemein. Bouc., Revel, St. Gir., V. Lys, Lu. etc.; dürfte 1000 M. kaum erreichen. Z. I. II. Dass Hybriden zwischen Trifolii, Dubia, Lonicerae vielfach vorkommen, ist unzweifelhaft, daher ist es auch unmöglich, eine bestimmte Grenze zwischen diesen 3 Zygaenen zu ziehen.

Zyg. Filipendulae L. Juni, Juli. In der Ebn. überall häufig; var. Cytisi Hb. unter der Stammform. R. an Kleearten und an Spiraea ulmaria (!) Z. I. II. In dem Vorgeb. der Pyr. geht Filipendulae allmählich in var. Ochsenheimeri Z. über und wird in den Pyr. die vorherrschende Form. Z. II. III.

Zyg. Angelicae O. Juli. Nur bei St. Béat, Cierp und St. Gir. beobachtet, ist jedenfalls selten. Z. II.

Zyg. Transalpina Esp. var. Auf sonnigen Halden bei Arg., Ard., St.-My., Pl. Mtr., St. Gir., Mt. Cag., oberhalb Lu., überall u. nicht selten 900—1100 M. nicht überschreitend. Z. II.

Zyg. Ephialtes L. Ich erhielt 1 Stück von Foug.; bei Lavelanet (nördl. Lehne des Pic St. Barthélemy) fing ich ihn selbst. Z. II.

Zyg. Rhadamanthus Esp.*) und ab. Cingulata Ld. Mai, Juni. Hinter St. Gir. im Thale „du Salat" häufig auf Feldern u. Hügeln. Z. II. Bei Foix (Ariège) ist diese Zyg. gemein (Mt. Sauveur).

Zyg. Fausta L. Juli u. Sept. sehr häufig bei Lu., St. Béat etc., oft in unglaublichen Massen an den Stengeln der niederen Pflanzen sitzend, die unter der Last der zahlreichen Gesellschaft niedergedrückt werden. Z. II. III. Höhengrenze vielleicht über 1600 M. Z. II. III.

Naclia Ancilla L. Juni bis Anf. Aug. Im Walde von Bouc., Lc. Fgr., lokal und selten. R. an Flechten. Z. I.

N. Punctata F. Juni, Juli. Verbreitet und häufiger. Bouc., St. J., Lar., Ard., V. Lys., Lac d'Oo, Lu. Die sonst

*) Zyg. Lavandulae Esp. erhielt ich von Foix (Ariège) in prächtigen Exemplaren. Das Dép. erreicht sie nicht. Zyg. Occitanica Vill. 1 ♂ von Quillan (Aude) mit sehr wenig Weiss auf den Vdfln., es steht der ab. Iberica Stgr. am nächsten. Syntomis Phegea fanden wir überhaupt nicht!

schwer zu findenden ♀♀ schöpft man leicht vom Grase und Gebüsch. Z. I. II.

Sarrothripa Undulana Hb. Ende Juli, August. Dieses ausserordentlich variable Thier ist im ganzen Dép. verbreitet und wurden — abgesehen von den unzähligen Zwischenformen — speziell var. Degenerana Hb. und var. Punctana Hb. überall, var. Ramosana Hb. nur bei Lu. gefunden, var. Undulana Hb. ist bei Lar., St. Gir. beobachtet worden. Nur ab. Dilutana Hb. scheint in typischen Stücken nicht im Dép. vorzukommen. Die F. fliegen gern ans Licht. R. an Salweiden, doch auch an anderen Weidenarten. Z. I. II.

Earias Clorana L. Bei Gr. wurde die Raupe Anf. Juli an Salweide gefunden und vermuthe ich daher, dass der F. in 2 Gen. im Dép. auftritt. Z. I.

Hylophila Bicolorana Fuessl. Juli. Bouc., Lu., Foug. selten. Z. I. II. R. an Eiche im Herbst.

Nola Togatulalis Hb. Juli. Wald v. Bouc. 1 Stück. Z. I.

N. Cucullatella L. Juni, Jul. Lu., St. Béat, C.-d.-R. an Prunus spinosa. Z. I. II.

N. Strigula Schiff. Juli. Bouc., Pib., an Baumstämmen, vereinzelt. Z. I.

N. Confusalis HS. Mai. Bouc., Pib., Toul. an Baumstämmen. Z. I.

N. Chlamitulalis Hb. Mai, Juni. Lu., V. Lys, V. Arboust (1 Stück). Z. II an III streifend.

Nudaria Mundana L. Von diesem F. fand Aub. wiederholt die Raupen bei Pinsaguel, doch gelang es ihm nie, den Schmetterling zu erziehen. Z. I.

Nud. Murina Hb. Aug. Verbreitet und nicht selten an Mauern, Felsen, Planken etc. Am H.-Fr. flog der F. an die Reflectorlampe. R. an Placodium. Z. I. II. III.

Calligenia Miniata Forst. Juni. Juli. Recht selten im Walde von Bouc., St. J., häufiger bei Lu. und Umgebung, doch stets vereinzelt. Z. I. II.

Setina Irrorella Cl. Von Juni bis Ende Aug. in einer lang ausgedehnten Gen. St. Gir., St. Béat, Lu., H.-Fr., Cag. etc. Das Thier ist tief orange gefärbt und dunkler als deutsche Stücke. Ab. Flavicans B. mit gelbem Leib vereinzelt von St. Béat und Sir. Irrorella scheint in den Pyr. keine bedeutende Höhe zu erreichen; daher fehlen auch die hochalpinen Varietäten, wie sie in den Alpen so häufig sind. Ein Stück vom P. d'Antenac (bei 1400 M.) ist etwas dünner beschuppt und heller als die Form der Pyr.-Thäler. Z. II. III.

Set. Roscida Esp. Juli, Aug. Auf den Bergen bei Lu., Mt. Hourmigue bei Cierp, Pic du Gars, auch oberhalb St. Béat. auf Haiden bei 800—1300 M. Elv. Lokal. R. einmal im H. unter Steinen bei Lu. Z. II. III.

Set. Aurita Esp. Juni, Juli. Einige typische Stücke von Bouc., St. J. Z. I.

Set. Mesomella L. Juni bis Aug. Verbreitet in Gebüsch und Waldungen. Bouc., St. J., Stagne, Ard., Lu. (häufig). V. Lys 1 Stück. Höhengrenze jedenfalls gering. Z. I. II.

Lithosia Griseola Hufn. Juni. Ueberall häufig, besonders in Waldungen und Pappelhainen. 1 Stück vom V. Arb. R. im Mai an Flechten. Z. I. II.

L. Deplana Esp. Mai, Juli. Bouc., St. J. In den Nadelholzwaldungen der Pyr. überall häufig angetroffen. R. an Baumflechten. Z. I. III.

L. Lurideola Zink. Juli. Aug. Mehr auf trockenen Wiesen und Heiden. Gr., L. Fgr., Enc., Aspet, Cag., auch vom Lac d'Oo. Z. I. II. III.

L. Complana L. Juni, Juli. Lokal, bei Ard., V. Lys. Zone II.

L. Caniola Hb. Juni, Sept. Vielleicht in 2 Gen., ist nirgends selten; als höchste Fundstelle führe ich V. Lys an. Z. I. II.

L. Unita var. (et ab.) Palleola Hb. und var. (et ab.) Flaveola Rbr. Ende Juli 1892 fand Aub. oberhalb Cierp in einer Höhe von 900—1000 M. auf Heidekraut eine kleine Anzahl Raupen, die er nicht kannte. Sie frassen gierig die äussersten zarten Triebe der Erica vulgaris und verpuppten sich in der zweiten Woche des Aug. Mein Freund schreibt mir Folgendes über diese Raupe: „Elle ne ressemble pas du tout aux autres chenilles des ses congénaires; elle est courte, robuste, arrondie, grisâtre avec des raies plus foncées sur le dos, et légerèment pubescente. A sa forme je n'aurais jamais cru que ce fût une Lithosia. Cette description est incomplète: je la fais de souvenir". 9 F. schlüpften Anfangs Sept. Wie mir Herr Dr. Staudinger gütigst mittheilt, sind 2 ♂♂ und 3 ♀♀ davon Uebergänge von Unita zur var. (et ab.) Palleola Hb.; 2 ♂♂ und 1 ♀ kommen der var. (et ab.) Flaveola Rbr. fast gleich, haben aber noch eine kaum merkliche Spur von Grau im Htfl. 1 ♂ ist sicher eine typische var. Flaveola; es ist meines Wissens das erste Mal, dass diese sonst nur von Spanien bekannte Varietät in Frankreich beobachtet wurde. Uebrigens ändert Unita ausserordentlich ab, und es

kommen Uebergänge zu var. Palleola und var. Arideola auch in Deutschland vor. Z. II.

L. Sororcula Hufn. Mai, Juni. Bouc., Lar., St. J. Auch von Gr. 1 Stück. Z. I.

Gnophria Quadra L. Juni bis Aug., auch noch vereinzelt im Sept. (wohl kaum 2 Gen.?). In Eichen- und Nadelholzwaldungen. Bouc., Foug, Lu., Pl.-Mtr., Pic du Gars etc. Höhengrenze sicher wenig unter 2000 M. Z. I. II. III. R. im Mai bis Juli an Baumflechten.

Emydia Striata L. Juli, Aug., Sept. Ueberall sehr häufig, mit Vorliebe auf üppigen Wiesen u. in Thalgründen. Die ♀♀ bei Toul. meist mit ganz lichtgelben Vdfln. ohne jeden schwarzen Streifen. Höhengrenze mir unbekannt, doch kaum eine beträchtliche. R. Apr. bis Juli an Galium, Urtica und Prunus spinosa. Z. I. II.

Em. Cribrum L.*) Juni, Juli, Sept. Einige typische Cribrum, doch sehr dunkel, erhielt ich von Lu. Die vorherrschende Form im Dép. ist var. Punctigera Frr.; sie ist glänzend weiss, wie var. Candida, hat aber mehrere schwarze Punkte und Striche auf den Vdfln. Sie ist überall ziemlich häufig, besonders bei P.-Dv., Lc. Fgr., Arg. etc. Etwas seltener ist die ab. Candida Cyr., Vdfl. ganz glänzend weiss mit nur 2 kleinen, schwarzen Pünktchen.

Var. Rippertii B., welche nur eine verdüsterte Cribrum ist und überhaupt sehr zu variiren und zu Cribrum allmählich überzugehen scheint, suchten wir vergebens auf dem Sommet de l'Escalette (2414 M.) u. am P. Vé (2417 M.) Doch kommt sie zweifellos auf den höchsten Gipfeln des Dép. vor. Dr. Struve fing den F. auf dem Gipfel des Pic du Midi de Bigorre bei 2877 M. Elevation und auch auf den höchsten

*) Bei Cahors (Dép. du Lot) fliegt die sehr konstante und bisher zu wenig beachtete Lokalform var. Inquinata Rbr. Nach 27 Exemplaren (12 ♂♂, 15 ♀♀) welche ich von dort erhielt und auch selbst aus normal gefärbten R. erzog, gebe ich folgende Charakteristik. Die Vdfl., auf denen nur der schwarze Doppelpunkt steht (der auch bei manchen ♀♀ ganz fehlt), haben einen sehr ausgesprochenen gelblichen, glänzenden Schimmer. Die Htfl. sind gelblich grau (heller als bei Candida). Der Kopf ist in beiden Geschlechtern orangegelb, ebenso der Leib. Im scharfen Gegensatze zur var. Candida, ist die Unterseite der Flügel hell schmutzig gelb, oft mit orange markirtem Vorderrand. Die Beine sind ebenfalls hell. Von var. Chrysocephala Hb., der sie am nächsten steht, ist var. Inquinata Rbr. sofort zu unterscheiden, besonders wenn man von beiden Varietäten mehrere Stücke vor Augen hat.

Flugplätzen der östl. Pyr. Deshalb stehe ich nicht an, var. Rippertii in die Liste der Lepidopteren des Dép. einzutragen.

Deiopeia Pulchella L. Dieser schöne Falter, der in südlicheren Klimaten seine eigentliche Heimath hat, erscheint von Zeit zu Zeit im Dép., ist dann für eine Reihe von Jahren sehr gemein, so von 1855—59, 64—65, 73—79, und seit 1884, wo ich selbst Pulchella fing und erzog, erhalte ich sie alljährlich von Toul. in gezogenen Stücken. Sie erscheint daselbst schon im Mai in kleinen, hellen Exemplaren, die auf dem durchaus weissen Grunde der Vdfl. nur ganz kleine rothe und schwarze Punkte haben. Die 2. Gen. im Aug. und Sept. (je nach den Jahren) ist grösser und viel kräftiger gezeichnet. Auf den gelblichen Vdfln. fliessen die schwarzen Punkte vielfach in einander (sogar zu Streifen) u. die rothen Flecke werden in demselben Masse grösser; die schwarze Saumbinde der Htfl. reicht bis zum Afterwinkel. Dadurch, dass bei manchen Stücken das Roth, bei anderen das Schwarz vorherrscht, erscheint der F. sehr variabel. In heissen Jahren (1885 u. 92) tritt Pulchella noch in einer 3., allerdings unvollständigen Gen. auf. Bei meinen Stücken verschwindet die helle Grundfarbe der Vdfl. fast vollständig; ich besitze 1 Exemplar, bei dem die Grundfarbe kastanienbraun ist, während breite schwarze und rothe Streifen die Vdfl. durchziehen; die Htfl. sind bei diesem Stück bis zur Wurzel durchaus dunkelgrau. Die R. im Juli, Oct. an Heliotropium europaeum in manchen Jahren ungemein häufig. Z. I, wahrscheinlich auch in II.

Euchelia Jacobaeae L. Mai, Juni und wieder Aug. Ueberall gemein. Am Mt. Cag. noch bei 1600 M. R. Juli, Sept. an Senecio. Z. I. II. III.

Nemeophila Russula L. Mai, Juni und wieder Aug. Ueberall häufig, auch im Geb. Z. I. II. III.

Nem. Plantaginis L. Juni, Juli. Bei St. Béat schon in einer Höhe von 400 M., trafen wir den F. überall im Geb. an; doch ist er in den Pyr. lange nicht so häufig als in den Alpen. Z. II. III. Var. Hospita Schiff. und ab. Matronalis Frr. auf den höchsten Flugplätzen mit der Stammform. Die ♀♀ meist mit rothen Htfln., doch erhielt ich vom P.-Pic. ein kleines ♀ mit ockergelben Htfln.

Callimorpha Dominula L. Mai, Juni. Im Walde von Bouc., St. J., V. Ast., V. Esq. (Juli), Abhänge des Mt. Hourmigue, doch nirgends häufig. R. an Borrago, Anchusa off., Salix capr. und sogar Quercus robur (!). Z. I. II.

Call. Hera L. Juli, Aug. Fast überall sehr häufig. Am Cag. noch bei 1500 M. 1 Stück mit gelben Htfln., also die ab. Lutescens Stgr., fing Aub. bei Lc. Fgr. R. im Frlg. an Urtica, Plantago, Prunus, Rubus etc. Z. I. II. III.

Arctia Caja L. Mai, Juni. Aug. Ueberall aber seltener als Villica. Die Htfl. sind meist hellroth, zuweilen mit gelblichem Schein. 1 Stück mit citronengelben Htfln. in der Sammlung des H. Aub. Z. I. II. (III.?).

A. Villica L. Mai, Juni. Ueberall häufig; die ♂♂ fliegen ans Licht. Die meisten Villica im Dép., die ich sah — und wir erzogen die F. in Anzahl — gehören der var. Angelica B. an. Am Cag. fanden wir einen F. im Juni in einer Höhe von circa 1400 M. R. wohl polyphag. Z. I. II. III.

A. Purpurata*) L. Juni, Juli. Häufig bei Gr., Revel, Toul., Portet, St. Cir. Aus den Pyr. erhielt ich den F. nie. Z. I. II.

A. Hebe. Juni. Im Norden des Dép. bei Périoles wurde vor 35 Jahren die Raupe gefunden. Es ist der einzige Fund in Z. I. Bei Enc., Pl.-Mtr., Arg. soll Hebe nicht selten sein. 1 ♀ von Aspet mit verdüsterten, beinahe schwarzen Flügeln befindet sich in meiner Sammlung. R. an Leontodon und vielen anderen niederen Pflanzen. Z. I. II.

A. Maculata Lang. (Civica Hb.). Mai, Juni. Im ganzen Dép. verbreitet und nicht selten, mit Vorliebe in Eichenwaldungen, doch auch auf kahlen Hügeln. Bouc., St. J., Coy. (1000 M.), Arg., Lu. etc. Man findet die R. im März im trockenen Eichenlaube am Fusse der Bäume oder auch unter

---

*) A. Fasciata Esp. Wurde bis jetzt nicht im Dép. selbst entdeckt; doch vermuthe ich ihr Vorkommen auf den für dieses Thier günstigen Lokalitäten bei Aspet, Arbas, Pl.-Mtr, Arg. (?), woselbst aber nicht im zeitigen Frühjahr gesammelt wurde. Ich fand die R. weiter östlich bei Foix (Ariège), und bei Lavelanet auf steinigen Hügeln und bei Quillan (Aude) ist sie sogar sehr häufig. Es gelang mir zweimal, eine 2. Gen. — doch stets nur in wenigen Stücken — zu erziehen. Bei diesen sind die schwarzen Streifen auf den Vdfln. viel breiter als gewöhnlich und vielfach in einander verschlungen; der rothe Saum der Htfl. ist breit und dehnt sich bei 2 Stücken sogar über die ganze Fläche der Htfl. aus. In scharfem Gegensatze zu diesen dunklen Exemplaren stehen die Fasciata, welche wir bei Cahors (Lot) sammelten. Es gingen mir sicher mehr als 300 Stück durch die Hände und bei keinem erreichen die schmalen schwarzen Streifen auf den Vdfln. den Innenrand, sondern sind stets mehr oder weniger unterbrochen. Herr Dr. Staudinger führte diese Form in seiner Verkaufsliste von 1886 und 1887 als Transitus ad. Tigrinam in den Handel ein. Die echte ab. Tigrina Vill. erhielt ich bis jetzt nur von R.R., die bei Cahors gesammelt waren, und zwar in 7 ♂♂ und 2 ♀♀.

Steinen an kahlen Stellen. Cichorium, Plantago, Stellaria media nehmen sie gern als Futter an. In meiner Sammlung steckt ein ♀ von Arg., welches nur einen einzigen winzigen Fleck an der Wurzel der Vdfl. hat. Z. I. II.

A. Maculosa Esp. Juli. Bis jetzt wurde nur an einer Stelle, $^1/_2$ Stunde oberhalb Lu, an steiniger Berglehne die R. in kleiner Anzahl gefunden. Aub. überliess mir ein aus diesen R.R. erzogenes ♂, es ist dieses Stück, wie auch die anderen 5 Exemplare, die ich sah, eine typische Maculosa. Ob var. Simplonica B. in den Pyr. vorkommt, ist mir mindestens zweifelhaft. Z. II, hart an III grenzend.

Euprepia Pudica Esp. Aug., Sept. Häufig bei Toul., Périoles, längst der Gar., des Lhers. Auch bei St. Béat. R. im Mai; man findet sie sehr leicht Nachts mit der Laterne und kann sie in den Chausseegräben sicher, bequem und in grosser Anzahl vom Grase ablesen. Z. I. II.

Spilosoma Fuliginosa L. Mai und wieder Juli, Aug. Ueberall gemein. Die Stücke der Z. I und II sind gross und hell, ich ziehe sie zur var. Fervida Stgr., während im Geb. (Cag., P.-Vén.) das Thier kleiner und dunkler wird und der Stammform gleicht. Die R. April und Juli, ist polyphag, doch frisst sie mit Vorliebe Urtica und Rumex. Z. I. II. III.

Sp. Luctifera Esp. Juni, Juli. Nicht selten, doch lokal. Toul., Pib., St. Gir., Lu. (1 ♂ am Licht). Von grösseren Höhen fehlt jede Angabe. R. im Aug. wiederholt in grosser Menge in den Chausseegräben bei Toul. gesammelt; an Plantago und Senecio. Z. I. II.

Sp. Mendica Cl. Mai und wieder Aug. Vereinzelt, doch verbreitet, durch Ketschern und am Licht. R. Juli, Sept. Z. I. II.

Sp. Lubricipeda Esp.*) Juni, Juli. Meist in Wäldern. Bouc., Pic., Cornebarrien, V. Lys., H.-Fr. (am Licht). R. im Juli bis Oct. an Rubus idaeus und Urtica. Z. I. II. III.

Sp. Menthastri Esp. Juni, Juli. Ueberall häufig. 2 Stück vom H.-Fr. an der Lampe. Z. I. II. III.

Sp. Urticae Esp. Juni. Blos bei Pib. und Gr. einige ♂♂ am Lichte gefangen. Z. I.

Hepialus Sylvinus L. Juni (?), Aug., Sept. An feuchten Orten bei Balma, Lar., Pib., Lu., V. Lys. Z. I. II.

*) Dass bei diesem F., wenigstens in Rumänien, mitunter eine allerdings unvollständige 2. Gen. erfolgt, beweist der Umstand, dass in den gewitterreichen Tagen vom 12. bis 14. August 1892 11 F. aus den zahlreichen Puppen schlüpften, welche ich unter einem Schuppen im Freien aufbewahrte.

Hep. Pyrenaicus Donz. In den 40er Jahren fand Aub. im Juli 2 ♀♀ unter Steinen auf einer feuchten Bergwiese des Mt. Cag. bei etwa 1200 M. Elv. Ich sah die Stücke nicht, da sie Aub. an Herrn Pannessac und Herrn Dr. O. Struve abgegeben hatte. Auf meine Anregung führte mich mein Freund im Juli 1885 an die betreffende Stelle, doch suchten wir vergeblich nach dem seltenen Thiere. Z. III.

Hep. Hecta L. Juni. Verbreitet, doch sehr lokal; an trockenen Lehnen und auf Heiden. Bouc., Lar., St. Béat, Cierp. Bei Cab. d'Astau 1 dunkles Stück mit dem Netze geketschert. Z. I. II. III.

Cossus Cossus L. Anf. Juni, Juli. Ueberall häufig. R. in den Stämmen von Ulme, Eiche, Weiden, Pappeln. Z. I II.

Zeuzera Pirina L. Juni, Juli. Im ganzen Dép. Die R. besonders den Birnbäumen schädlich, doch auch in Ulme und Eiche und bestimmt auch in Linde. Z. I. II. (III.?).

Stygia Australis Latr. Ende Juli. Auf den kahlen Hügeln von P.-Dv ganz vereinzelt angetroffen. Ein abgeflogenes ♂ schöpfte ich ebendort bei Sonnenuntergang mit dem Netze. Z. I.

Heterogenea Limacodes Hufn. Mai, Juni. In Wäldern häufig. Bouc. etc., auch vom V. Lys, Foug., Lu. Vielleicht so hoch ansteigend als die Buche (1350 M.), doch fehlen sichere Angaben; bis jetzt nur in Z. I. II.

Het. Asella Schiff. Juli Bei Lu. einigemale vom Gebüsch abgeklopft. Z. II.

Psyche Unicolor Hufn.*) Ueberall häufig. Die Säcke fanden wir am Cag. noch bei 1600 M. Elv.

Ps. Villosella O. Im Mai, Anf. Juni fand Aub. die Säcke in Anzahl bei St. Béat, Ard., Lu. Der F. erscheint im Juni und Anf. Juli. Z. II.

Ps. Viciella Schiff. Ein gänzlich abgeflogenes ♂, das ich für diese Art halte, erhielt ich von Bouc. Z. I.

Ps. Albida Esp. Aub. fand im Sommer die leeren Säcke bei Bouc., Pib. Z. I.

Ps. Atra Esp. Juni, Juli bei Arg., Cag. (15—1600 M.), auf Bergwiesen oberhalb Sost, Lac d'Oo in den heissen Mittagstunden sehr häufig und 3 Stunden später mit dem Netze massenhaft aus dem Grase zu schöpfen. Z. II. III.

Ps. Muscella Hb. Herr Aub. fand wiederholt die leeren Säcke bei Lc. Fgr., St. Béat, Arg., und ich fing das Thier bei

*) Leider hat Herr Aub. den so interessanten Psychiden viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt; daher die so lückenhaften Angaben.

Lavelanet (Ariège) Ende April in den Vormittagstunden. Doch bin ich nicht ganz sicher, ob es sich hier nicht um Fulminella handelt. Es gelang mir während meines damaligen zu kurzen Aufenthaltes in Lavelanet leider nicht die Säcke zu finden, welche mir Sicherheit verschafft hätten.

Ps. Plumifera O. März, April. Arg., Mt. Hourmigue, Cag., Berge um Lu. etc. an manchen Tagen unendlich häufig. Z. II. III.

Epichnopteryx Pulla Esp. April bis Ende Mai. Ueberall, besonders in Waldungen. 2 ♂♂ oberhalb des H.-d.-Fr. (Juni), 1 von der Cascade d'Enfer. Höhengrenze nach bisheriger Ermittelung also etwas über 1000 M. Z. I. II. (an III. streifend).

Ep. Nudella O. Juni ♂♂. Bei Lc. Fgr. an die Lampe vereinzelt angeflogen Z. I.

Ep. Intermediella Brd. Juni. 1 abgeflogenes ♂ von St. Béat. Z. II.

Ep. Crassiorella Brd. Aus der V. Lys 1 ♂ in der Sammlung Aub., das ich für diese Art halte. Z. II.

Orgyia Gonostigma F. Juni, August, Sept. in 2 Gen. Nicht häufig u. lokal. Bouc., St.-J., Pl.-Ptr., Lu., Cab. d'A. R. an Eiche und Ulme im Mai und wieder im Sommer. Z. I. II. III.

O. Antiqua L. Bestimmt in 3, und wenn meine Beobachtungen zutreffend sind, sogar in 4 Gen.! Ueberall gemein, steigt mindestens bis zu 1400 M. Z. I. II. III.

Dasychira Fascelina L. Juni und Aug. (?) in hellen, gelblichgrauen Stücken. Nirgends selten, besonders wo Erica und Spartium wachsen. Herr Aub. versichert, dass die R. die man im Spätherbst u. Frlg. findet, den F. bereits im Juni liefere, u. dass Ende Juli die R. wiederum erwachsen sind und eine 2. Gen. im Aug. geben (?). Z. I. II.

Das. Pudibunda L. April, Mai und August. Ueberall häufig. Die 2. Gen. durchschnittlich kleiner u. dunkler. Z. I. II.

Laria L. Nigrum Mueller. Juni, Juli. Als vereinzelte Seltenheit im Walde von Bouc., Balma, Pib. Die ♂♂ fliegen ans Licht. R. an niedrigen Linden. Z. I.

Leucoma Salicis L. Juni, Juli und wieder im H., im Geb. nur 1 Gen. Ueberall. Z. I. II. III.

Porthesia Chrysorrhoea L. Juli, Aug. Ueberall gemein, doch nicht so hoch ansteigend als vorige Art. Z. I—II.

P. Similis Fuessl. Juli. Ueberall und gleiche Höhengrenze wie Chrysorrhoea. Z. I. II. (wohl sicher auch III. ?).

Psilura Monacha L. Juli, Aug. In den Nadelholzforsten der Pyr. wie überall in Europa eine verderbliche Art. Z. II. III.

Ocneria Dispar L. Juli. Aug. Ueberall gemein. Am Cag. flogen in 1650 M. Höhe einige ♂♂ an die Reflectorlampe. Z. I. II. III.

Bombyx Crataegi L. Aug. Sept. Verbreitet, doch recht selten. 1 ♂ am Cagire. Z. I. II. III.

B. Populi L. Oct. Nur einmal 1 ♂ bei Toulouse ans Licht geflogen. Z. I.

B. Castrensis L. Juli. Auf Heiden und trockenen Lehnen. Bouc., Lar., Enc. Aus dem Geb. fehlt jede Angabe. R. an Erica, Leontodon, Euphorbia, Calluna etc. Z. I. II.

B. Neustria L. Juni bis Aug. Ueberall sehr häufig in der gelben und braunen Form. Als Höhengrenze gilt bis jetzt H.-d.-Fr. (1360 M.) Z. I. II. III.

B. Lanestris L. Nach Aub. im Febr. u. März; ich fing den F. im Sept., so dass 2 Gen. erfolgen dürften. Aub. fand die R. weit oberhalb des H.-d.-Fr. an Weiden. Als Futterpflanze führt er in seinem Kataloge von 1868 auch an: Prunus spinosa u. Crataegus (?). Z. I. II. III.

B. Catax L. Im Spätherbst. Als vereinzelte Seltenheit einige ♂♂ ans Licht angeflogen, und die R. bei Toul. an Crataegus, Prunus spinosa, Quercus gefunden. Z. I.

B. Trifolii Esp. Juni, Juli. Im ganzen Dép. häufig. Die ab. Medicaginis Bkh. viel seltener als die Stammform. Die höchste Fundstelle war bis jetzt am Mt. Cag. 950 M. Z. I. II.

B. Quercus L. Juni bis Aug. Nirgends selten. Typische Stücke von Bouc., St. J., C.-d.-R. Zwei dunkle schmalgestreifte ♂♂, die der ab. Spartii Hb. gleichen, von Pib. und Lu., 1 dunkles ♀, das ich zu Spartii ziehe, ebenfalls von Lu. — 7 R. von Lc. Fgr. ergaben neben 4 typischen Quercus auch 2 ♂ und 1 ♀ var. Roboris Schr., die also hier als Aberration auftritt. Ein abgeflogenes ♂ dieser Var. fing ich am Mt. Cag., 1 ♀ erhielt ich vom H.-Fr. Endlich besitze ich von Arg. eine der ab. Scopariae Mill. sehr nahe stehende Form. Höchste bisherige Fundstelle etwa 1360 M. R. auch auf Apfelbaum! Z. I. II. III.

B. Rubi L. Mai, Juni. Ueberall gemein, bis 2000 M. ansteigend, ohne zu variiren. Z. I. II. III.

Crateronyx Dumi L. Sept., Oct. In Z. I nur auf den Wiesen längst des Lhers und einmal bei Lc. Fgr. beobachtet.

Häufiger scheint diese Art bei Enc. und auf dem Pl.-Mtr. zu sein. R. im Frg. unter Steinen, bei Cahors zusammen mit den RR. von Arctia Fasciata, Hebe, Maculata und var. Inquinata gefunden. Z. I. II.

Lasiocampa Potatoria L. Juni bis Aug. Nicht selten längs der Gar., des Canal du Midi etc. Ein sehr dunkles Stück, ♂, von oberhalb des H.-Fr. (14—1500 M.) steckt in meiner Sammlung. Dasselbe hat ganz die violettbraune Farbe von Quercifolia ohne jede Spur von Gelb auf den Vdfln. R. Mai und Juni an Bromus und Alopecurus. Z. I. II. III.

L. Pruni L. Juni, Juli. Verbreitet und nicht selten, besonders in Obstgärten u. Laubwäldern. R. Mai bis Juli. Z. I. II.

L. Quercifolia L. Mai bis Juli. In Obstgärten oft recht häufig. Ausserordentlich grosse, dunkelgefärbte Stücke erhielt ich von Toul. Als Gen. II erzog Aub. zweimal kleine Exemplare. Z. I. II.

L. Populifolia Esp. Juli. Bei Toul., Pib., sehr selten. R. im Mai und Anf. Juni an Pappeln. Z. I.

L. Pini L. Anf. Juli, Aug. In typischen Stücken aus den Wäldern oberhalb Lu. Z. II. III.

Saturnia Pyri Schiff. Mai, Juni, in sehr grosser schöner Rasse, gewöhnlich häufig, auch noch bei Lu. R. im Juli, Aug. an Ulmen, Mandelbäumen, Eschen, Linden, Obstbäumen. Z. I. II. Nach spät eingetretenem Hagelschlag (etwa Mitte oder Ende Juni) wurde Pyri zur grossen Seltenheit. So konnte ich im H. 1884 und Aub. 1892 nach vielem mühevollen Suchen kaum 2 Puppen auffinden. An Hagelschlägen reiche Sommer scheinen überhaupt ungewöhnlich arm an Schmetterlingen zu sein, da der Hagel die R. und F. erschlägt oder unter der Last des Eises erdrückt. Herr Lafaury in Saugnac bei Dax bestätigte mir diese Beobachtung und erwähnte, dass er nach den grossen Gewittern, welche die ganze Gegend im Sommer 1884 und 1886 heimsuchten, wochenlang kaum einige der gewöhnlichsten F. zu Gesichte bekam.

Sat. Pavonia L. April, Mai. Häufig in prächtigen, oft rosa überflossenen Exemplaren, noch viel schöner, als ich sie von der römischen Campagna besitze. Eine aussergewöhnlich dunkle Aberr. (♂) von Toul. steckt in meiner Sammlung. Am Gipfel des Cag. (1786 M.) fand Aub. die Raupe in grosser Anzahl. Bei allen waren die gewöhnlich rothen Flecke hell violett, ergaben aber normal gefärbte F., ein Beweis mehr, dass die Färbung der R. von keinem Einfluss ist auf die Färbung des Schmetterlings. Z. I. II. III.

Aglia Tau L. April, Mai. Von uns nur in dem Vorgebirge der Pyr. beobachtet, so bei Lu. u. am Mt. Cag., wo er 1000 M. kaum zu erreichen scheint. Es würde mich aber wundern, wenn der F. nicht ebenso hoch in den Pyr. vorkäme, als die Buche ansteigt, d. h. 1850 M. Z. II.

Drepana Curvatula Bkh. Mai u. Juli in 2 Gen. Bouc., St. J., Lar. R. im Juni u. Sept. an Alnus u. bestimmt auch an Eiche. Z. I.

Dr. Binaria Hufn. Mai u. im S. Vereinzelt bei Balma, Lar., Lu., in Eichengebüsch sowohl in der typischen Form, als auch in der helleren gelblichen var. Uncinula Bkh. R. auf Eichen, Buchen, Erlengebüsch im Juni u. H. Z. I. II.

Dr. Cultraria F. Mai. Der F. bis jetzt nur einmal im V. Lys von Buchengebüsch abgeklopft. Die R. fand Aub. ebendort im Juli. Z. II.

Cilix Glaucata Scopoli. Mai, Juni, August, Septemb. Nirgends fehlend, auch am H.-d.-Fr. an die Lampe geflogen. R. an Prunus spinosa, Crataegus oxyac. u. pyrac. Z. I. II. III.

Harpyia Furcula L. Mai, Juni. Im ganzen Dép. verbreitet, aber nirgends häufig. Gr., Revel, Toul., Aspet, St. Béat, St. Gir. Z. I. II. R. an verschiedenen Weidenarten.

H. Bifida Hb. Apr., Mai u. oft wieder Aug. Nicht selten längst der Bäche und Flüsse und in den Niederungen, wo Pappeln und Weiden wachsen. Der F. fliegt ans Licht. Ausser der typischen Form mit weisser Grundfarbe erhielt ich von Toul. einige Stücke, die ich zur var. (et ab.) Urocera B. ziehe. Die F. sind dunkler als Bifida, da die Grundfarbe der Flügel schmutziggrau ist (wenn auch nicht ganz so düster wie die Abbildung in Godard-Duponchel IV, 16, 3). Ferner finde ich einen Unterschied von Bifida darin, dass die Wellenlinien auf den Vdfln. in der düstern Färbung weniger sichtbar sind. Z. I. II.

H. Erminea Esp. Mai, Juni und einmal im Sept. beobachtet. Im ganzen recht selten. Toul., Bouc., St.-J., Lar. Z. I.

H. Vinula L. Mai bis Juli. Ueberall gemein. Am Cag. bei 1650 M. flog ein ♂ ans Licht. Z I. II. III.

Stauropus Fagi L. Mai, Juni und Aug. (?). Im Walde bei Bouc. und St. J. selten. Vom Geb. fehlt jede Angabe über diesen Spinner, doch bin ich überzeugt, dass er in den Pyr. bis zu bedeutender Höhe emporsteigt. Bis jetzt nur aus Z. I. Die R. fand Aub. im S. und H. an Eichen.

Uropus Ulmi Schiff. April, Mai. Im ganzen Dép. häufig, doch 6—700 M. kaum übersteigend. R. an Ulme: im

Herbst und zeitigen Frlg. gruben wir die Puppen in grosser Anzahl am Fusse der Ulmen aus, die längst des Canals du Midi stehen. Z. I. II.

Hybocampa Milhauseri F. Ende Apr. bis Anf. Juni. Bei Bouc., St. J., Lu., Foug. Sehr selten. Z. I. II.

Notodonta Tremula. Cl. Mai, Juli. Im ganzen Dép. nicht selten, lässt sich von Pappeln und Weiden klopfen und fliegt ans Licht. Von V. Lys 1 Stück. R. im Juni und H. Z. I. II.

Not. Ziczac L. Mai und Aug. Ueberall, wo Pappeln und Weiden wachsen. 1 Stück unterhalb des H.-Fr. R. im Juni und H. Z. I. II. bis zu III.

Not. Tritophus F. Mai, Aug. Am Lhers und Canal du Midi. 1 ♂ bei Toul. am Licht. R. im Juli und H. an Pappeln. Z. I.

Not. Trepida Esp. Apr., Mai. Von Eichen bei Bouc., Pib., St. J. vereinzelt geklopft. Z. I.

Not. Dromedarius L. Apr., Mai und wieder Juli, Aug. Nirgends fehlend. Z. I. II.

Not. Chaonia Hb. März, Apr., selten. Gr., Bouc., St. My., Ard., V. Lys (Ende Mai). R. im S. an Eiche. Z. I. II.

Not. Trimacula Esp. Apr., Mai. In der Samml. des Herrn Aub. und im Toul. Mus. einige Stücke von Bouc., St. J., Lu. Eine Uebergangsform zur ab. Dodonaea Hb. (♂) von St. J. in meinem Besitz. Z. I. II.

Not. Argentina Schiff. 1 Stück im Apr. im Walde von Bouc. geklopft. Bei Cahors fand ich mehrere F. im Apr. Z. I.

Lophopteryx Camelina L. Mai, Juni, Aug. in 2 Gen. Bouc., St. My., Cierp etc. Am Cag. bei 1400 M. ein Pärchen im Juli. R. an Ulme, Eiche, Weide. Z. I. II. III.

Loph. Cuculla Esp. Anf. Juni. Im Jardin des plantes in Toul. und bei Revel. Sehr selten. Z. I.

Pterostoma Palpina L. Apr. und Aug. Häufig. Auf feuchten Wiesen in der Abenddämmerung leicht in Anzahl zu erbeuten; fliegt auch ans Licht. Z. I. II.

Drynobia Velitaris Esp. Mai bis Juli. Verbreitet, aber selten. Bouc., Lar., St. Gir., Lu. Z. I. II.

Gluphisia Crenata Esp. Apr., Mai. Bis jetzt nur bei St. Agne in 3 Stücken, 2 ♂♂ und 1 ♀, geklopft. Z. I.

Cnethocampa Processionea L. Juli, Aug. Ueberall gemein, folgt der Liche. Z. I. II.

Cneth. Pityocampa Schiff. Aug. Toul., Pib., in Gärten, Anlagen und im Friedhof häufig. Auch von Lu., Foug., St. Gir.

erhalten. R., wie die der vorigen Art, in Nestern, welche sie an der Spitze der Pinuszweige spinnen. Z. I. II.

Phalera Bucephala L. Mai, Juni, August. Ueberall häufig. Zwei normal gefärbte Stücke vom Lac d'Oo. Z. I. II. III.

Pygaera Curtula L. Apr., Mai und wieder von Ende Juli an bis H. an Weiden und Pappeln. Z. I. II. III.

Pyg. Anachoreta F. Apr., Juli. Nicht selten, doch fehlt mir jede Angabe über das Vorkommen dieser Art im Geb. R. Ende Mai u. im Hochsommer. Z. I. II.

Pyg. Pigra Hufn. Mai, Juni, Aug., Sept. Ueberall, auch vom H.-d.-Fr., den Cab. Ast. R. nach Aub. auch auf Eiche. Z. I. II. III.

Gonophora Derasa L. Juni. Bei St.-J., Lc. Fgr. ganz vereinzelt. Z. I. R. im Aug. an Rubus gefunden.

Thyatira Batis L. Mai. Juli. August. Sept. sicher in 2 Gen. Ueberall häufig in Gärten und Waldungen, auch am Köder gefangen. Die R. im Juli u. H. an Rubus. Z. I. II.

Cymatophora Octogesima Hb. Apr., Mai, Aug. An feuchten Orten, doch recht selten, und, wie es scheint, sehr lokal. Am Köder und Tags an Pappelstämmen sitzend beobachtet: an den Ufern des Lhers u. des Touch. Z. I.

Cym. Or F. Apr., Mai, Aug. Pib., Ufer der Gar. bei Toul. etc. R. im Aug., Sept. an Salix caprea und Populus-Arten. Z. I.

Asphalia Diluta F. Juni u. H. An Waldrändern bei Bouc., Lar. vereinzelt am Köder. R. im Apr., Mai, Aug., Sept. an Eiche. Z. I.

Asph. Ridens F. Ende Mai. Bei Lu. 1 Stück von Eichengebüsch geklopft. Z. II.

Diloba Caeruleocephala L. Sept., Oct. Ueberall häufig. Toul., Lu. etc. Ueber ihr Vorkommen im Geb. ist mir nichts bekannt. R. an Prunus spinosa, Crataegus im Frlg. Z. I. II.

Clidia Chamaesyces Gn. 1 Stück von Toul. in der Sammlung Aub. Z. I.

Rhaphia Hybris Hb. April, Mai. Selten. St. Ag., Toul., öfters am Köder. Cierp., St. Béat. Z. I. II.

Demas Coryli L. Mai, Juli, Aug. Im ganzen Dép. gemein, lässt sich von Bäumen klopfen. Z. I. II. III.

Acronycta Leporina L. Apr., Mai. Aug., Sept. Ueberall am Köder und Licht, auch vom H.-d.-Fr. R. an Pappeln, Weiden, besonders Salweiden im Juli u. H. Z. I. II. III.

A. Aceris L. Mai, Juli, Aug. Meist in Waldungen u. Alleen. Von den Cab. Ast. ein dunkles Stück, das der ab. Candelisequa Esp. nahe steht. R. im S. u. H. an Eiche und Ulme. Z. I. II. III.

A. Megacephala F. Juni, Aug. Verbreitet, mit Vorliebe an feuchten Orten, wo Weiden und Pappeln wachsen; noch oberhalb Lu. beobachtet. R. Juli, Sept. Z. I. II.

A. Strigosa F. Juni. Recht selten. Bei Toul., St. Béat, am Licht gefangen. R. wiederholt von Crataegus im S. geklopft. Z. I. II.

A. Tridens Schiff. Ende Apr., Mai, Juni. Ueberall ausser im Geb. (?), wo Aub. diese Art nicht antraf. R. Ende Juli, Aug. Ulme, Schlehe, Weissdorn, Pappel. Z. I. II.

A. Psi L. Mai bis Aug. wohl in 2 Gen. häufig. Als höchste Fundstelle nenne ich H.-d.-Fr. am Licht und Köder. R. im Juli, Sept. an verschiedenen Laubhölzern. Z. I. II. III.

A. Cuspis Hb. Juli. 1 Stück am Köder bei Toul. Z. I

A. Auricoma F. Am 13. Juni bei Toul. u. am 2. Sept. bei Miremont am Köder, demnach, wie es scheint, in 2 Gen. Z. I. II.

A. Euphorbiae F. Apr., Mai, Aug. Ueberall häufig; sie steigt hoch ins Geb. hinan: Pic de l'Echelle. Die Stücke von Toul., Revel, Bouc., St. Gaud. sind sehr hell gelblichgrau gefärbt. Im Geb. wird der F. dunkler, und ziehe ich die dunkelsten Stücke zur var. Montivaga Gn. R. auf den verschiedensten niederen Pflanzen. Z. I. II. III.

A. Rumicis L. Im Frlg. u. S. Ueberall gemein, in meist dunklen kleinen Stücken, die kaum 34 mm Spannweite erreichen. R. polyphag. Z. I. II. III.

A. Ligustri F. Mai, Juli, Aug. Ziemlich variabel in grauen und braun-violetten Stücken. Stellenweise häufig, doch sehr lokal. Aub. fing den F. nur am Licht bei Toul., Ard., Lu. R. an Fraxinus. Z. I. II.

Bryophila Raptricula Hb. ab. Deceptricula Hb. Die Stammform scheint zu fehlen. Juli, Aug. bei Toul., Bouc., St. Béat. Z. I. II.

Br. Ravula Hb. Juli. Bei Toul., Gr., Pib. an Baumstämmen sitzend. R. vom Sept. bis Mai u. Juni an Mauern u. Baumstämmen, wo sie sich von den Flechten ernährt. Z. I.

Br. Algae F. Juni, Juli, Sept. Recht selten, meist nur in der hellen, graugrünen Form ab. Mendacula Hb. Bei Bouc., Toul., St. Gir an Baumstämmen. Eine schöne gelb übergossene ab. Calligrapha Bkh. von Lu. in der Sammlung Aub. R. wie die der vorigen Art. Z. I. II.

Br. Muralis Forst. Juni, Juli und Aug., Sept. An Mauern, Baumstämmen etc., verbreitet, aber selten. Gr., Bouc., Aspet, St. Gir., St. Béat, Lu. Die var. Par Hb. ist im Dép. die häufigere Form, besonders im nördlichen Theil. Z. I. II.

Br. Perla F. Aug. Selten; längst der Gar. oberhalb und unterhalb Toul. und bei Lu. Die Exemplare von Toul. sind sehr hell mit weisslichem Grundton der Vdfl. Die 2 ♂♂ von Lu. in der Sammlung Aub. sind grösser (reichlich 25 mm). Die Zeichnungen sind schärfer markirt und dunkler schiefergrau. Solche Stücke aus den Pyrenäen, die auch unter sich recht abzuändern scheinen, sind von Oberthür als var. Pyrenaica abgebildet und beschrieben. Ein ähnliches Stück — doch etwas heller und kleiner — fing ich unterhalb des Weissensteines am Albula. Von St. Béat besitzt Aub. ein ♂ mit vielem Gelb. Z. I. II.

Moma Orion Esp. Mai, Juni. An Eichen bei Pib., Bouc., Lar. R. Juli, Aug. Z. I.

Agrotis Strigula Theb. Juni, Juli, Aug. Am Licht und Köder, überall und hoch ansteigend. R. an Erica im H. und Apr. Z. I. II. III.

Agr. Molothina Esp. var. Occidentalis Bell. 1 Stück bei Toul. am Köder. Z. I.

Agr. Janthina Esp. Juni bis Aug. Aus Hecken und Gebüsch geklopft bei Toul., St. Béat, St. Gaud. Z. I. II. R. im Frlg. an Arum maculatum.

Agr. Linogrisea Schiff. Mai, Juni, Aug., Sept. bei Toul., St. J., Bouc. in ausgelegten Laubbüscheln, am Licht und Köder. Die R. frass in der Gefangenschaft Leontodon und Rumex. Z. I.

Agr. Fimbria L. Den ganzen S. hindurch überall häufig, noch am P.-Vén. Z. I. II. III.

Agr. Interjecta Hb. Juni bis Ende Aug. bestimmt in 2 Gen. Toul., St. Béat, V. Lys (Cascade d'Enfer). Der F. verkriecht sich in ausgelegte Laubbüschel und fliegt an den Köder. Z. I. II. an III. streifend.

Agr. Punicea Hb. Juni bei St. Gaud. 1 Stück am Köder. Z. II.

Agr. Augur F. Anf. Juni bis Juli. Im ganzen Dép. nicht selten. Z. I. II. III.

Agr. Obscura Brahm. Juni, Juli. Selten. Bei Toul., Lu. in der Dämmerung an Blumen und am Köder gefangen. Z. I. II.

Agr. Pronuba L. Juni bis Oct. Bis zur Schneegrenze überall gemein. In der Ebn. scheint ab. Innuba Tr. die häufigere Form zu sein. R. im Mai und Juli erwachsen aufgefunden, so dass wohl 2 Gen. vorkommen dürften. Z. I. II. III.

Agr. Comes Hb., ab. Adsequa Tr. u. ab. Prosequa Tr. In allen drei Formen überall häufig vom Juni bis Nov., wahrscheinlich in 2 Gen. R. bis Mai und Juli. Z. I. II.

Agr. Castanea var. Neglecta Hb. Schon im Aug. und Sept. Am Köder und in Laubbüscheln bei Bouc., Pib., St. J., häufig wo Spartium wächst. Z. I.

Agr. Triangulum Hufn. im Juni bei St. Gaud., im Juli bei Siradan am Licht. Selten. Z. II.

Agr. Baja F. Juli, Aug. Selten. Bei Lu., Salechan, Estenos am Köder. Z. II.

Agr. Candelarum Stgr. Als vereinzelte Seltenheit bei Toul. 1 Stück am Köder. Z. I.

Agr. C. Nigrum L. Juni, Aug., Sept. Ueberall am Köder, am Licht und in Laubbüscheln. Z. I. II.

Agr. Xanthographa F. Vereinzelt im Mai, viel häufiger im Aug., Sept. Bei Toul. und Bouc. am Köder und Licht. R. im April an Gräsern und niederen Pflanzen. Z. I.

Agr. Rubi View. Juni, Juli, Sept. Nirgends selten, doch mit Vorliebe nahe am Wasser. 1 Stück vom H.-d.-Fr. R. Apr. und Aug. Z. I. II. III.

Agr. Brunnea F. Juli. Im ganzen Dép. vereinzelt am Köder. Z. I. II. III.

Agr. Depuncta L. Juli. Vereinzelt und selten. Bei St. Gaud. und Ard. am Köder. Z. II.

Agr. Glareosa Esp. Juni, Juli, Sept., Oct. Bei Toul., Bouc., Sir., Lu. etc. nicht selten. Z. I. II. R. im Mai u. Aug. an Rumex u. Hieracium.

Agr. Ocellina Hb. Juli. Am H.-d.-Fr. an der Reflectorlampe gefangen. Z. III.

Agr. Plecta L. April, Mai, Aug., Sept. An feuchten Stellen bei Toul., Canal du Midi, Ufern der Gar., Lu. am Köder und Licht. R. im Juli und April an Cichorium intybus. Polygonum, Galium etc. Z. I. II.

Agr. Leucogaster Frr. Mai, Juni, Sept., Oct. Wiederholt bei Toul. gefangen am Licht und im H. in ausgelegten Laubbüscheln. Z. I.

Agr. Simulans Hufn. Juni, Juli. Sehr lokal. In Gärten bei Toul., Wiesen bei Bouc. und wieder bei Ard., Lu. u. auf dem Mt. Cag. am Licht und Köder Z. I. II. III.

Agr. Lucernea L.*) Juli. 1 dunkles ♂ am Cag. Es ist eine der wenigen Eulen, die wir am Mt. Cagire in einer Elv. von circa 1650 M. am Lichte fingen. Das Thier steckt in der Sammlung. Aub. Z. III.

Agr. Lucipeta F. Bei Aspet ein grosses, sehr hellgelbes Stück am Köder im Aug. Z. II.

Agr. Putris L. Juni, Aug., Sept. Im ganzen Dép. nicht selten. R. im H. an den Wurzeln verschiedener Grasarten. Z. I. II.

Agr. Grisescens Tr. Juli. Am Cag. bei 1650 M. am Licht. Z. III.

Agr. Decora Hb. Aug. H.-d.-Fr. 1 ♂ am Licht. Z. III.

Agr. Simplonia H.-G. Im Aug. am Pic. de la Picade auf Silene acaulis, am Culet an Felsen ruhend angetroffen. Z. III.

Agr. Puta Hb. Apr., Mai, Aug. bis Oct. Im ganzen Dép. häufig und variabel, wie es scheint nur in der Ebn. u. der Hügelregion, doch auch ein dunkles Stück von Lu. Ab. Lignosa God. mit der Stammform untermischt. R. im S. u. H. an Gras (?) Z. I. II.

Agr. Exclamationis L. Apr., Aug., Sept. Ueberall gemein, am Köder. R. auch an Senecio angetroffen. Z. I. II.

Agr. Cursoria Hufn. Mai, Juni, Aug. Nur bei St. Ag. von Bäumen geklopft.

Agr. Recussa Hb. Aug. Nahe am Gipfel des Cag. auf Distelblüthen einige sehr grosse Exemplare. Z. III.

Agr. Nigricans L. Im Frlg. u. Aug., Sept. Bei Lard., sehr selten. (!) Z. I.

Agr. Tritici L. In der typischen Form von Lu., Cierp. Die hellere var. Aquilina Hb. im ganzen Dép. nicht selten. Höhengrenze wohl eine geringe. Z. I. II. R. auch an Cichorium intybus im Apr.

Agr. Distinguenda Ld. Ein schlechtes ♂ angeblich von C.-d.-R. im Toul. Mus. Z. II

Agr. Obelisca Hb. Sept., Oct. Verbreitet, meist auf feuchten Wiesen und nahe am Wasser. Nur in typischen Stücken von Gr., Toul., Ard., Lu. etc. R. im Apr., Mai an Rumex. Z. I. II.

Agr. Conspicua Hb. Aug. Bei St. Béat, Sir., H.-d.-Fr. am Köder. Z. II. III.

Agr. Saucia Hb. Mai, Sept. bis Nov. Nicht selten am

*) Agr. Nictymera B. 1 ♂ dieser Art fing Aub. im Juli an der Lampe bei Cahors.

Köder und in Laubbüscheln. Typische ab. Margaritosa Hw. fast ausschliesslich der ersten Gen. angehörend. Im Herbst kommen meist nur dunkle Stücke vor. Z. I. II.

Agr. Trux Hb. Juni, Sept., Oct. Nicht gerade selten am Köder und Licht. Toul., Pib., St. Béat. R. im Mai. Juli an Klee und anderen niedrigen Pflanzen. Z. I. II.

Agr. Ypsilon Rott. Aug. bis Oct. Ueberall häufig bis zum H.-d.-Fr. Z. I. II. III.

Agr. Segetum Schiff. Den ganzen Sommer hindurch die gemeinste Eule. Z. I. II. III.

Agr. Corticea Hb. Mitte Juli bei St. Béat und Arg. je 1 Stück am Licht. Z. II.

Agr. Crassa Hb. Juni, Juli und Anf. Oct. An Waldrändern, in Gärten, selten. Toul., Bouc., St. Gir., Sir. R. Apr. u. Aug. an den Wurzeln von Gramineen und Leontodon. Z. I. II.

Agr. Vestigialis Rott. Aug., Sept. Toul. am Köder; sehr selten. Z. I.

Agr. Fatidica Hb. Aug. Zwei noch nicht ausgewachsene Raupen fanden wir am 21. Juli am P. Pic. unter Steinen; die eine R. ging zu Grunde, die andere lieferte ein kleines, helles ♂. Z. III.

Agr. Praecox L. Juli, Aug. Sehr vereinzelt und lokal. St. Gaud., Mtr. Z. II.

Charaeas Graminis L. Auf dem Mt. Hourmigue bei Cierp, dem Cagire und dem P.-Pic. im Aug. in Menge angetroffen. Die Stücke sind klein u. lebhaft gefärbt. Z. III.

Neuronia Popularis F. Juni (?), Aug., Sept. An Waldrändern und in Gärten bei Croix-Daurade und St. Ag. am Licht. Z. I.

Neur. Cespitis F. Von der Cascade d'Enfer 1 typisches Stück (!) Z. II.

Mamestra Leucophaea View. Mai, Juni. Im ganzen Dép., von Bäumen u. Sträuchern geklopft und am Köder. In den Pyr. (Cabanes d'Astau, Cag., Lu.) ist die Eule viel dunkler, und diese Lokalvarietät könnte den Namen var. Tristis führen. Leider besitze ich kein einziges Stück davon. (2 Stücke in der Sammlung Aub., 2 im Toul. Mus., und Aub. versandte mehrere Stücke an seine Correspondenten).

Mam. Advena F. Juni, Juli. Bei weitem seltener als Nebulosa, doch im ganzen Dép. angetroffen. Z. I. II. III.

Mam. Nebulosa Hufn. Mai, Juni. Ueberall, doch merkwürdig selten, und nicht im Geb. Z. I. II.

Mam. Contigua Vill. Juni. Bouc., Toul. am Köder. Z. I.

Mam. Thalassina Rott. Nur 1 Stück von Mtr. Z. II.

Mam. Dissimilis Knoch. Mai, Juni, Aug. St. Agne, Toul. am Köder, selten. Z. I.

Mam. Pisi L. Häufig bei Toul., Lu., St. Gaud. Z. I. II.

Mam. Brassicae L. Mai bis Sept. Ueberall gemein, auch vom Cag., H.-Fr. Z. I. II. III.

Mam. Persicariae*) L. Juni, Juli. Lokal. Ufer d. Gar., des Touch, Bouc., V. Lys. Z. I. II.

Mam. Oleracea L. Mai und Aug. Ueberall am Köder und zwischen ausgelegten Brettern. Z. I. II.

Mam. Genistae Bkh. Mai, Juni. Häufig am Köder, selten am Lichte. Diese Eule ist häufig in den Waldungen bei Bouc., St. J., Pib. und auf den mit Genisten bewachsenen Hügeln bei L. Fgr. etc.; im südl. Theil des Dép. nur einmal bei Cierp gefangen. R. im Herbst an Genisten und Rumex. Z. I. II.

Mam. Dentina Esp. Mai bis Sept. Ueberall bis hoch ins Geb. hinan. Ab. Latenai Pier. unter der Stammform bei St. Béat, Cierp, Cag. und H.-Fr. Z. I. II. III. R. an Hieracium.

Mam. Marmorosa Bkh. Anf. Mai. Toul., St. Gaud., St. Gir. 1 sehr dunkles Stück vom Cag. in der Samml. Aub., das der var. Microdon Gn. fast gleich kommt. Z. I. II. III.

Mam. Trifolii Rott. Mai, Aug., Sept. In Gärten, Wiesen, an Waldrändern. 1000 M. kaum erreichend. Z. I. II.

Mam. Reticulata Vill. 1 Stück von Aspet. Z. II.

Mam. Chrysozona Bkh. Juni bis Aug. Ueberall, am Köder; wir klopften die Eule auch von Eichengebüsch, obgleich die R. sich von niedrigen Pflanzen ernährt. Z. I. II.

Mam. Serena F. Frlg. und S. In der Ebn. und im Geb., ohne merklich zu variiren. Z. I. II. III. R. an Sonchus palustris, Hieracium.

Mam. Cappa Hb. Apr., Mai, Juli, Aug. In der Dämmerung an Blumen, auch in ausgelegten Laubbüscheln gefangen. Toul., St. Ag., Lu. etc. Z. I. II.

Dianthoecia Luteago Hb. Ich erhielt 1 Stück von Gr.: bei Cahors fing Aub. die Eule am Licht. Z. I.

D. Caesia Bkh. Bei Lu. im Juni 1 Stück, ein anderes vom H.-d.-Fr. Z. II. III.

*) Mam. Albicolon Hb. erhielt ich nur von Cahors.

D. Filigrama Esp. Bei Lu. und am Culet an Felsen sitzend. Z. II. III.

D. Nana Rott. Juni, Jul. Toul., Miremont, Lu. selten. Z. I. II.

D. Albimacula Bkh. Mai und wieder Juli, Aug. In der Dämmerung an Lychnis dioïca schwärmend und ans Licht fliegend. Toul., Pib., Lu. R. in den Kapseln von Lychnis dioïca im Juni bis Oct. Z. I. II.

D. Compta F. Mai, Juni, Aug. in doppelter Gen. Am Cag. bei 1650 M. ein dunkles ♂. R. an Silene. (?) Z. I. II. III.

D Capsincola Hb.*) Mai, Aug., Sept. Toul., St. Ag., C.-d.-R., Arg. etc. Z. I. II.

D. Cucubali Fuessl. Im Aug. am Köder bei Toul. und P.-Dv. gefangen; recht selten. Z. I.

D. Irregularis Hufn. Apr., Mai. Auf den Hügeln von P.-Dv., Lc. Fgr. von Gebüsch abgeklopft; sehr selten. Z. I.

Episema Glaucina Esp.**) in 1 arg beschädigten Stück von Toul. erhalten. Z. I.

Heliophobus Hispidus H.-G. Mai, Aug., Sept. Am Köder bei Toul., Bouc., Sir., selten. Die R. ist im Apr. mit dem Ketscher zu erlangen. Z. I. II.

Aporophyla Lutulenta Bkh. Juni, Juli, aber häufiger im H. In Gärten und an Waldrändern bei Toul., Bouc., Lu., Cascade-d'Enfer. Auch bei dieser Eule sind die Stücke der Ebn. im allgemeinen lichter gefärbt, als solche aus den Pyr. R. im Mai, Aug. an Rumex. Z. I. II.

Ap. Nigra Hn. Juni, Sept. Toul., St. Gd. Z. I. II.

Ap. Aethiops O. Juni. Sept., Oct. Ueberall ausser im Geb. Z. I. II. R. an Rumex im Mai, Juli, Aug.

Ap. Australis B. Aug. bis Oct. Am Köder und Licht vereinzelt bei Toul., Bouc., Lc. Fgr. Z. I.

Ammoconia Vetula Dup. Juli. Aug. An Blumen schwärmend und am Köder, St. Martin, St. A., Pib. Z. I.

Epunda Lichenea Hb. Als vereinzelte Seltenheit bei Sir. 1 Stück am Köder. Z. II.

Polia Flavicincta F. var. Meridionalis B. Im ganzen Dép. häufig. Vom H.-d.-Fr. sah ich einige helle Stücke, die einen Uebergang zur Stammform Flavicincta F. bilden. Die

*) D. Capsophila Dup. fing Aub. am Köder bei Foix, doch wurde diese Art meines Wissens nicht im Dép. beobachtet.

**) Die ab. Hispana erhielt ich von Cahors (Lot.), wo sie Ende Aug. u. Sept. fliegt. Episema Scoriacea Esp. erhielt ich ebenfalls nur von Cahors.

Eule fliegt an den Köder; besonders starke Anziehungskraft scheinen überreife Trauben auf sie, wie auf eine Anzahl anderer Noctuen, auszuüben. R. im Frlg. an Vicia faba, Rumex, Cichorium, Ribes, Senecio etc. Z. I. II. III.

P. Xanthomista Hb. Juli, Aug. Die typische dunkle, gelbbestäubte Form ganz vereinzelt vom H. d. Fr., Lac-d'Oo. Die hellgraue v. (et ab.) Nigrocincta Tr. und Uebergänge dazu nicht selten bei Toul., Revel, Bouc., am Köder und spät Abends an Blumen schwärmend. Z. I. III.

P. Canescens Dup. Sept., Oct. Toul., St. Ag., Croix-Daurade wiederholt an Trauben u. anderem Köder erbeutet. Im ganzen recht selten. Z. I.

P. Chi L. Durchaus nicht häufig; wie es scheint in 2 Gen. St. Gaud., Lu. (Ende Aug.) Z. II.

Dryobota Roboris B. Juni, Oct. Bei Bouc. von Eichen geklopft. R. im Mai u. Aug. Z. I.

Dry. Monochroma Esp. Juni, Juli. An Baumstämmen. Nur auf den Hügeln von P.-Dv. sehr selten beobachtet. Z. I. Ich vermuthe eine 2. Gen. im H. Denn eine im Oct. am Köder gefangene ganz zerfetzte Eule halte ich für diese Art.

Dry. Protea Bkh. Im H. in Eichenwaldungen ziemlich häufig am Köder. Lar., Bouc., St. Ag. etc. Z. I.

Dichonia Aprilina L.*) Sept., Oct. Ueberall gemein; folgt der Eiche. Die R. im Mai u. Juni in den Ritzen der Rinde versteckt u. schwer zu finden. Z. I. II.

Miselia Bimaculosa L. Nur 1 Stück im Sept. bei Toul. am Köder. Z. I.

Mis. Oxyacanthae L. Oct., Nov. Ueberall in Gärten und Anlagen etc. Z. I. II.

Valeria Jaspidea Vill. März, Apr. Von Hecken und Büschen abzuklopfen, Abends an blühenden Schlehen. Ziemlich selten bei Toul., Lc. Fgr. R. Anf. Juni bis Aug. an Prunus spinosa und Crataegus. Z. I.

Apamea Testacea Hb. Mai, Aug., Sept. In Waldungen, Anlagen. Im Friedhof bei Toul. und bei St. Ag. vereinzelt. R. im Juni, Oct. an Marrubium vulgare. Z. I.

Luperina Matura Hufn. Juni, Sept., Oct. An Baumstämmen und am Köder längs der Gar., des Touch, Lhers und Canal du Midi. Z. I.

*) Chariptera Viridana Walch. Ende Sept. klopfte ich in der Abenddämmerung bei Cahors 2 ausgewachsene R. dieser Art von Prunus spinosa. 1 Falter schlüpfte im Mai des nächsten Jahres.

Hadena Ochroleuca Esp. Juni, Juli. In der Dämmerung an Blumen; auch in ausgelegten Laubbüscheln erbeutet. Bei St. Ag., Pouvourville. Selten. (!) R. am Rande von Weizenfeldern einmal in Anzahl gesammelt, im Mai. Z. I.

Had. Platinea Tr. Juli. Bei Cierp und St. Béat je 1 Stück am Licht. Z. II.

Had. Pernix H. (var.). Juli, Aug. Oberhalb des H.-d.-Fr. und des Lac d'Oo fast bis zur Kammhöhe der Pyr., an Steinen u. Felsen sitzend; im allgemeinen in recht dunklen Exemplaren. Doch erhielt ich vom Lac d'Espignon ein helleres Stück, das der alpinen Pernix gleicht. Z. III.

Had. Furva Hb. Juli. 1 Stück am Cag. bei 1650 M. am Licht. Z. III.

Had. Abjecta Hb. Juli. Als vereinzelte Seltenheit am Köder bei St. Gaud.

Had. Monoglypha Hufn. Aug., Sept. Am Köder bei Salechan, Cierp, Marignac, Miremont. Z. II.

Had. Sublustris Esp. Juli bis Aug. In Waldungen durch Ketschern erbeutet. Bouc., St. J., V. Lys etc. Die R. im April unter Steinen versteckt. Sie spinnt, nach Aub., ein lockeres Gewebe, in welchem sie sich aufhält. Z. I. II.

Had. Sordida Bkh. Im Mai und Aug. (?). Bei Toul., Pib., Gr., Revel an Baumstämmen nicht selten. Bei St. Béat zweimal gefunden. Z. I. II.

Had. Basilinea F. Mai, Juni. Bei C.-d.-R., Ard., St. Gir. (auch bei Cahors). Z. II.

Had. Hepatica Hb. Ende Mai am Köder, jedoch selten. 1 Stück fing ich bei Toul. im Sept.; demnach wohl 2 Gen. Z. I.

Had. Didyma Esp. Mai bis Aug. Am Köder und Licht überall häufig und sehr variabel, auch noch vom H.-d.-Fr. Z. I. II. III. Ab. Nictitans Esp. überall mit der Stammform untermischt. Ab. Leucostigma Esp. erwähnt Aub. von Cierp und Salechan. Ich sah die betreffenden 2 Stücke nicht und vermuthe, dass es sich nur um sehr dunkle Exemplare handelt, da in den Pyr. bei vielen Eulen eine Verdüsterung stattzufinden pflegt.

Had. Literosa Hw. Juli, Aug. St. A. am Köder. Sehr selten. Z. I.

Had. Strigilis Cl. Mai, Juni, Aug., Sept. Ueberall gemein. Ab. Latruncula Lang. vielleicht noch häufiger als die Stammform, besonders in den Pyr. Zwei ganz dunkle Stücke von Lu. in der Samml. Aub. ziehe ich zur ab. Aethiops Hw. Z. I. II. III.

Dypterygia Scabriuscula L. Mai, Juni, Aug. in 2 Gen. Am Köder bei Gr., Toul., Bouc., Cierp. R. im Juli, Oct. an Rumex. Z. I. II.

Chloantha Hyperici *) F. Mai, Juni, Aug. Bei Toul. am Betunien schwärmend, Lu. am Köder; selten. Z. I. II.

Chl. Polyodon Cl. Im Frlg. am Köder bei Toul. Recht selten. Z. I.

Eriopus Purpureofasciata Piller. Mai, Juni, Sept. Von Heidekraut und Farren geschöpft. In Waldlichtungen bei Bouc. Selten. R. Aug., Oct. an Pteris aquilina. Z. I.

Polyphaenis Sericata Esp. Juni, Juli. Von Gebüsch geklopft. Bouc., St. J., P.-Dv., Lc. Fgr. vereinzelt. Die R. erzog Aub. mit Prunus spinosa. Z. I.

Trachea Atriplicis L. Mai, Juni, Aug. selten. Am Köder bei Toul., Cierp., Arg. etc. R. an Rumex, Polyponum etc. Z. I. II.

Trigonophora Flammea Esp. Sept., Oct. Nirgends selten. R. Mai, Juni an Urtica urens, dioïca, Rumex etc. Z. I. II.

Trig. Jodea Gn. Sept., Oct. Am Köder, viel seltener als Flammea und local. Auf den Hügeln von P.-Dv., Périoles. Vieille-Toulouse. R. Apr., Mai auf Prunus spinosa; wiederholt am Abend in den Schirm geklopft und mit Schlehe erzogen. Z. I.

Euplexia Lucipara L. Mai, Juni. Im Walde bei St. J., Bouc., Lc. Fgr., Arg., St. Gir. R. im H. bis Frlg. polyphag. Z. I. II.

Brotolomia Meticulosa L. Apr. bis Oct. (?) Ueberall häufig, am Köder. R. das ganze Jahr hindurch. Z. I. II. III.

Mania Maura L. Juni, Juli, seltener im Sept., Oct. (?) An feuchten und dunklen Stellen, unter Brücken, in Schluchten: nirgends selten. R. Apr., Mai, Aug. unter Steinen verborgen. Z. I. II.

Naenia Typica L. Juni bis Aug. An kühlen feuchten Stellen oft häufig; fliegt an den Köder und ans Licht. Ufer d. Gar., St. A., Eingang zum Lysthal, Cierp. R. im H. an Urtica urens (?) Z. I. II.

Hydroecia Nictitans ab. Erythrostigma Hw. Nur einmal im Aug. bei Bouc. Z. I.

Gortyna Ochracea Hb. Schon Ende Aug. bis Oct. Uf. d. Gar., am Köder, auch Vormittags von Gebüsch und Gras mit dem Ketscher gefangen. Z. I.

*) Chl. Radiosa Esp. wurde bei Cahors gefangen.

Tapinostola Musculosa Hb. Juni, Juli. Bei Miremont und St. Béat. am Köder, selten. Z. II.

Leucania Impura Hb. Juli. Bei Miremont im Juli am Köder von Herrn Berdoulat gefangen. Ich sah das Stück nicht. Z. II.

L. Pallens L. Mai, Juni, Aug., Sept. In feuchten Wiesen Abends geketschert, auch am Köder, überall. Z. I. II. Ab. Ectypa Hb. 1 Stück bei Lu. am Licht.

L. Obsoleta Hb. Mai, Juni, Aug., Sept. Hügel von P.-Dv., Ufer d. Gar. vereinzelt am Köder. R. März, April, Juli an Gräsern. Z. I.

L. Scirpi Dup. Mai, Juni, Aug., Sept. An Hecken u. Gebüsch, auch am Köder. Nicht gerade selten bei Toul. Von Lu. sah ich ein schwarzbestäubtes Stück, das sich der var. Montium B. nähert. Z. I. II.

L. Punctosa Tr. Juni, Aug., Sept. Am Köder u. Licht bei Toul., Bouc., St.-My., Ard., Cierp., Lu. Z. I. II.

L. Comma L. Mai bei St. Gaud., Juli bei St. Béat. Z. II.

L. Conigera F. Juli. Von Arg. u. Aspet je 1 Stück. Jedenfalls sehr selten. Z. II.

L. Vitellina Hb. Aug., Sept. Auf Blumen, am Köder und Licht meist auf feuchten Wiesen. Hoch ansteigend. (Lac d'Oo) und H.-Fr. Z. I. II. III.

L. Impura Rbr. Mai, Juni, Ende Aug., Sept. Am Köder, selten. Nur bei Toul. längs der Gar. und des Canal du Midi. R. im März, Apr. und Anf. Aug. Nachts mit der Laterne an Gras unmittelbar am Ufer des Wassers zu finden. Es gelang uns, auf diese Weise 4—6 Raupen an einem Abend heimzutragen. Z. I.

L. Loreyi Dup. Mai, Sept., Oct. Im ganzen Dép. jedoch selten. Toul., Bouc., St. J., Lu., St. Béat, St. Gir. am Köder und Licht. Z. I. II.

L. L. album L. Frlg., H. Ueberall gemein, doch nicht im Geb. R. an Plantago angetroffen. Z. I. II.

L. Lithargyria Esp. Mai, Juni, Aug., Sept. Die Stammform ist in der Ebn. seltener als die hellere var. Argyritis Rbr. In den Pyr. findet das umgekehrte Verhältniss statt. R. April, Juli, an Grasarten. Z. I. II. III.

L. Turca L. Juni, Juli, Aug., Sept. Wohl nirgends fehlend, mehr auf trockenen Wiesen und Heiden. Bouc., St. J., C.-d.-R., Enc. etc. Z. I. II.

Grammesia Trigrammica Hufn. Juni. Bouc., Revel, St. J. am Köder und vereinzelt von Gebüsch geklopft. Z. I.

Caradrina Exigua Hb. Mai, Ende Aug., Sept. Toul. am Köder und Licht. Z. I.

Car. Morpheus Hufn. Juni, Anf. Juli. Vereinzelt von Gebüsch geklopft und am Licht bei Toul., Bouc., St. My., Sir. Z. I. II.

Car. Quadripunctata F. Wahrscheinlich in 2 Gen. Ich beobachtete das Thier nur im Aug. und Sept. am Köder, in auffallend hellen gelblichen Exemplaren. Aub. fing es im Mai. Toul., Revel. Selten. Z. I.

Car. Kadenii Frr. Mai, Aug. in doppelter Gen. Bei Toul., Bouc. in typischen Stücken am Köder; selten. Z. I.

Car. Pulmonaris Esp. Ein ♂ im Juli am Köder bei St. Gaud. Z. II.

Car. Respersa Hb. Juni, Juli. Bouc., Cierp. am Köder; selten. Z. I. II.

Car. Aspersa Rbr. Bei Toulouse am Köder, 1 Stück in der Sammlung Aub. Z. I.

Car. Alsines Brahm. Juli, Aug. Bei 16—1700 M. auf dem Cag. an Distelblüthen, zusammen mit Agrotis Recussa erbeutet. Z. III.

Car. Ambigua F. Juni, Aug., Sept. am Köder u. Licht. Toul., Pib., Ard., Enc., Cierp, H.-d.-Fr. R. im März, Apr. und Juli auf Urtica und Plantago. Z. I. II. III.

Car. Taraxaci Hb. Mai, Juni, Aug., Sept. Ueberall, doch kaum hoch ansteigend. Z. I. II.

Rusina Tenebrosa Hb. Juni, Juli. Auf trockenen Halden und Heiden. Sehr lokal und selten. Bei Cierp, Ard., C.-d.-R. im Gebüsch und 1 Stück am Licht. Z. II.

Amphipyra Tragopoginis L. Aug. Vereinzelt, in manchen Jahren häufiger. Bei Gr., Bouc am Licht, an Bäumen und Planken. Z. I.

Amph. Tetra F. Juni, Juli. Am Köder, an Planken bei Bouc., St. J., Lu., St. Béat. St. Gir. Z. II.

Amph. Pyramidea L. Juli bis Sept. Ueberall, besonders in Niederungen häufig, am Köder. Von Siradan erhielt ich eine Anzahl sehr grosser (52—55 mm), auf den Vdflu. hell schattirter Exemplare. R. im Mai, Juni an Weiden, Pappeln, Prunus spinosa, Ulmen. Z. I. II.

Taeniocampa Gothica L. Im zeitigen Frlg. u. Sommer. Ueberall. Am Cag. bei 1650 M. Z I. II. III.

T. Miniosa F. Apr. Abends von blühenden Schlehen in den Schirm geklopft. Toul., Pinsaguel. Sehr selten. R. an Eiche im Aug. Z. I.

T. Pulverulenta Esp. März, Apr. An Hecken, Gebüsch, Köder etc. Ueberall häufig. R. an Eiche. Z. I. II.

T. Stabilis View. März. Apr. An blühenden Schlehen, in ausgelegten Laubbüscheln oft in Menge zu erbeuten. Die Eule ist unendlich variabel. Z. I. II. III. R. bis H. an Eiche.

T. Gracilis F. Apr., Mai. Bei Miremont einige Male geklopft und geketschert. Z. II.

T. Incerta Hufn. März, Apr., Mai. Ueberall, Cag., Cab. d'Ast. Z. I. II. III.

T. Munda Esp. März, Apr. Bouc., St.-J., Pib. vereinzelt. Z. I.

Dicycla Oo L. Juli bei Toul. von Gebüsch geklopft, dann bei der zerstörten Abtei St. Orens in den Pyr. und den sogenannten Las Bordes du Lys wiedergefunden. Selten. Z. I. III.

Calymnia Diffinis L. Juni, Juli. In der Dämmerung an Blumen u. Köder bei Toul., Bouc. Selten. R. auf Ulme. Z. I.

Cal. Affinis L. Juni, Juli. Gr., St. Gaud., Lu. Vereinzelt. Z. I. II.

Cal. Trapezina L. Im S. überall ungemein häufig, am Köder oft lästig. Z. I. II. III.

Cosmia Paleacea Ld. Aug. am Köder, verbreitet doch selten. Bouc., Toul., Cierp, Sir. R. im Mai bis Juni an Pappeln, deren Blätter sie zu einer Tasche zusammenspinnt. Z. I. II.

Dyschorista Fissipuncta Hw. Juni, Juli. Auf den Inseln u. Ufern der Gar. von jungen Pappeln u. Weiden geklopft; sonst ganz vereinzelt bei Lu. und Ard. gefunden. R. im Frlg. an Pappeln (?). Z. I. II.

Plastenis Subtusa F. Juli. Als vereinzelte Seltenheit bei St. Gaud., Sir., je 1 Stück. Z. II.

Anchocelis Lunosa Hw. August, Sept. Am Köder in Waldungen u. Gärten häufig u. sehr variabel. Z. I. II.

Orthosia Ruticilla Esp. Ein Stück von Toul. in der Sammlung Aub., das als Pistacina var. steckt, kann ich nur zu Ruticilla ziehen. Z. I.

O. Lota Cl. Sept., Oct. Wohl nirgends fehlend, stellenweise häufig. Z. I. II.

O. Circellaris Hufn. Im H. Ueberall häufig. Z. I. II.

O. Helvola L. Im H. am Köder in Menge. Z. I. II.

O. Pistacina F., var. Canaria Esp., var. Serina Esp. und ab. Rubreta Esp. Sept. bis Nov. Unendlich variabel in den angegebenen Variationen und vielen Zwischenformen.

Var. Canaria auch bei Miremont und den Cabanes d'Astau, also bis Z. III ansteigend, sonst nur Z. I. II.

O. Nitida F. Sept. bei St. A. am Köder; recht selten. Eine schöne helle Aberr. steckt im Toul. Mus. Z. I.

O. Humilis F. Sept., Oct. Toul., Bouc., St.-J., am Köder selten. Z. I.

O. Litura L. Sept., Oct. Bei Toul. und Miremont am Köder, sehr selten. Z. I. II. Bei Lu. fand Aub. eine „très-jolie variété, qui a les ailes supérieures lavées de brun-rouge". die ich zur v. Meridionalis Stgr. ziehe.

Xanthia Citrago L. Juni., (?) Sept., Oct. Sehr local. Toul., St. Gir., Lu., am Köder und von Gebüsch geklopft. Selten. R. im Mai an Linden. Z. I. II.

X. Flavago F. Im H. an feuchten Niederungen an der Gar., Canal de Midi, am Köder u. in Laubbüscheln. Z. I.

X. Fulvago L. Sept. am Köder, Bouc. u. Lard. Recht selten. (!) Z. I.

X. Gilvago Esp. Oct., Nov. Nicht selten. Ab. Palleago Hb., vereinzelt auf den Inseln der Gar. Z. I. II.

X. Ocellaris Bkh. Im H. bei Toul. nicht häufig. In der Samml. Aub. 2 Stücke mit dunklen Hinterflügeln. Z. I.

Hoporina Croceago F. Sept., Oct. u. März. An Waldrändern, Anlagen, in manchen Jahren häufiger. R. an Eiche. Z. I. II.

Orrhodia Erythrocephala F. u. ab. Glabra Hb. Diese so gemeine Eule wurde bis jetzt nur bei Miremont in den 2 genannten Formen am Köder gefangen, und Aub. zeigte sie mir mit Stolz als eine grosse Seltenheit! Bei Toul. u. überhaupt in Z. I fehlt sie gewiss. (!) Z. II.

Orrh. Veronicae Hb. Zwei Stücke von St. Gd. ohne Angabe der Erscheinungszeit. Z. II.

Orrh. Vau punctatum Esp. Sept. Bei Miremont, Lu., am Köder und in Laubbüscheln. Es sind nicht ganz typische Stücke. Herr Dr. Staudinger schreibt mir, dass er eine ebensolche Form von Lyon besitzt. Z. II.

Orrh. Daubei Dup. Sept., Oct. Von Pappeln u. Weiden abzuklopfen und in Laubbüscheln. Bei Toul., Cierp. sehr selten. Z. I. II.

Orrh. Vaccinii L. Vom Oct. bis Febr. Ueberall häufig; H.-d.-Fr. Ab. Spadicea Hb. nicht selten, ab. Mixta Stgr. vereinzelt. R. Mai bis Juli an Calluna, Rubus, Prunus spinosa. Z. I. II. III.

Orrh. Ligula Esp. Betrachtet Aub. als zu Vaccinii

gehörend; ob mit Recht wage ich nicht zu entscheiden. Lebensweise wie Vaccinii, variirt unglaublich! Z. I. II.

Orrh. Rubiginea F. Schon im Aug. bis Nov. Am Köder bei Miremont, Cierp. selten. R. im Sommer. Z. II.

Scopelosoma Satellitia L. Aug. bis Oct. und Febr., März. Bei St. A., Pib., am Köder, Miremont, Lu. R. bis Juli an allen möglichen Laubbäumen und Gesträuch. Z. I. II.

Scoliopteryx Libatrix L. Vom Juni zum Spätherbst, am Köder überall gemein. Mt.-Cag., Lac. d'Oo. etc. Z. I. II. III.

Xylina Semibrunnea Hn. Im H. an Baumstämmen. Bouc., Toul. Sehr selten. Z. I.

Xyl. Socia Rott. Sept., Oct. St. A., Bouc., Toul., Miremont am Köder. R. an Ulme u. Eiche im Sommer. Z. I. II.

Xyl. Ornithopus Rott. H. u. März. Ueberall bis zum H.-d.-Fr. R. an Eiche. Z. I. II. III.

Calocampa Vetusta Hb. Sept., Oct. An Baumstämmen und Köder längs der Gar. Vereinzelt und selten. R. im Mai, Juni an Scirpus palustris, Chenopodium etc. Z. I.

Cal. Exoleta L. Sept., Oct. Im ganzen Dép. bis hoch ins Geb. hinan. R. im Juli an einer Lilienart angetroffen (Dr. O. Struve). Z. I. II. III.

Xylomyges Conspicillaris L. Apr., Mai. Lässt sich von Bäumen abklopfen. Lar., Bouc., St. J., V. Lys. (Juni). Ab. Melaleuca View. und Uebergänge dazu ganz vereinzelt bei Bouc. Z. I. II. (? III.).

Scotochrosta Pulla Hb. Apr. Bei St. Gaud. von Bäumen geklopft, selten. Z. II.

Calophasia Lunula Hufn. Mai, Sept. In der Dämmerung an Blumen schwärmend. Toul., Lu. (am Licht). Z. I. II.

Cucullia Verbasci L. Apr., Mai. Nirgends selten. Abends an Blumen. R. im S. an Verbascum. Z. I. II.

C. Scrophulariae Esp. Apr., Mai, besonders an feuchten Stellen, bis zu den Cab. d'Ast. ansteigend. Z. I. II. III.

C. Lychnitis Rbr. Die R. ist auf den trockenen Hügeln bei Toul. nicht selten, auch fanden wir sie bei L.-Fgr. und St. Béat auf Verbascum, aber auch auf Scrophularia. Z. I. II.

C. Blattariae Esp. Apr., Mai, Sept. (?). An Mauern sitzend, am Licht und an Blumen erbeutet. Nicht selten bei Toul. und St. Béat, Sost, Ferr., Arg. Bei Sost und Ferr. erzog Aub. eine Anzahl Blattariae, die sehr dunkelgrau sind und der Scrophulariphaga Rbr. nahe stehen. Raupe ist sehr variabel und lebt auf Verbascum thapsiforme und sinuatum. Z. I. II.

C. Asteris Schiff. Bei Toulouse viel seltener als die vorige. Z. I.

C. Umbratica L. Mai, Juli, Aug. An Blumen überall häufig. R. im Juni und H. an Sonchus arvensis, Senecio, Lactuca. Z. I. II.

C. Lactucae Esp. Juli, Aug., Sept., im ganzen Dép., H.-Fr., Cag., nicht häufig. R. bis Juli. Z. I. II. III.

C. Chamomillae Schiff. Juni, Aug., Sept. (?). R. im Juni, Juli an Chamomillen. Z. I. II.

C. Campanulae Frr. Juni. Bei Arg. und St. Béat an Blüthen schwärmend. Recht selten. Z. II.

Telesilla Amethystina Hb. Juni, Juli. Vom Gebüsch geklopft und am Köder. Bouc., Pib. Sehr selten. Z. I.

Plusia Triplasia L. Mai, Juni, Aug., Oct. An Blumen und Licht. Ueberall häufig. Cab. d'Ast. R. an Nesseln. Z. I. II. III.

Pl. Tripartita Hufn. In Allem wie die vorige, doch seltener. Am Cag. ans Licht. Z. I. II. III.

Pl. Illustris Fabr. Aub. fand 2 R.R. dieser Art in V. Lys. an Aconitum, doch gelang es ihm wegen Futtermangels nicht, die F. zu erziehen. Z. II.

Pl. Chrysitis L. Mai, Aug., Sept. Verbreitet an feuchten Orten, die Blumen der Mentha sylvestris aufsuchend; fliegt auch ans Licht. R. an Urtica, Mentha, Salvia, Lamium etc. Z. I. II.

Pl. Festucae L. Aug., Sept. Ufer der Gar., V. Lys. Sehr lokal. R. Juli und H. an Festuca pratensis und arundinacea. Z. I. II.

Pl. Gutta Gn. Mai bis Juli, Sept., October. Ueberall häufig, doch nur in der Ebn. Der F. sucht die Blumen des Lavendel auf, fliegt auch am Tage und kommt Nachts ans Licht. R. an Urtica urens gefunden und damit wiederholt erzogen. Z. I. II.

Pl. Chalcytes Esp. Mai, Juni, Juli, Oct. Bei Lu., Miremont, St. Béat. Selten. Z. II.

Pl. Jota L. Juli, Aug. Vom V. Lys., H.-d.-Fr., Ard. Z. II. III.

Pl. Gamma L. Apr. bis Oct. Ueberall gemein. Durch ihr massenhaftes Auftreten wird diese Eule zur wahrhaften Plage für den Entomologen, der es nicht scheut, lange Nächte hindurch auf dem Mt. Cag. in elendiglicher, von Ungeziefer wimmelnder Schäferhütte mit der Reflectorlampe zuzubringen, in der Hoffnung, einige gute Thiere zu erbeuten. Z. I. II. III.

Pl. Ni Hb. Juni, Juli. An Blumen. Toul., St. Ag., Bouc., St. Béat. Nicht häufig. R. an Nesseln. Z. I. II.

Pl. Interrogationis L. Im Juli am P.-Pic. angetroffen: es ist ein sehr dunkles ♂. Z. III.

Anophia Leucomelas L. August, Sept. In feuchten Niederungen bei Toul. am Köder. Sehr selten. Z. I.

Aedia Funesta Esp. Im Mai 1 Stück von einer Hecke geklopft, ein anderes an einem Baumstamm entdeckt. St. Gaud. Auch die R. fand ich Nachts mit der Laterne an einem Convolvulus am Fusse einer Hecke. Z. II.

Anarta Myrtilli L. Apr., Mai, Juli, Aug. Im Sonnenschein an Blumen schwärmend. Bei Pib., Bouc., Miremont, Cag. (bei 1500 M.), Cierp, Lac d'Oo. R. Juni, August, Sept., mit Nesseln erzogen. Z. I. II. III.

Heliaca Tenebrata Scopoli. April, Mai. Auf den Wiesen bei Aspet im Sonnenschein auf den Blüthen von Chrysanthemum u. Cerastium. Selten. Im Dép. de l'Ariège viel häufiger. Z. II.

Heliothis Cardui Hb. Juli, Aug. An blühenden Scabiosen etc. Auf den Wiesen längs des Lhers, bei dem Schlosse Madron etc. Z. I.

Hel. Dipsaceus L. Mai (?), Aug., Sept. Bis hoch ins Geb. hinan (Juli). Z. I. II. III.

Hel. Peltiger Schiff. Juni bis Sept. Nirgends selten, bis zur Kammhöhe der Pyr. (Dr. O. Struve). Z. I. II. III. R. an den Wurzeln von Ulex europaeus im Juli u. Sept.

Hel. Armiger Hb. Mai, Juni, Aug., Sept. Auf Wiesen vereinzelt. Arg., St. Béat, Lc. Fgr., Toul., St. Gir. Der F. erreicht kaum 900 M. am Cag. und Mt. Hourmigue. R. Apr., Juli, Aug. an Ulex europaeus (?). Z. I. II.

Chariclea Delphinii L. Mai bis Anf. Juli. In Weizenfeldern u. Gärten. Toul., C.-d.-R. Sehr selten. Z. I. II.

Acontia Lucida Hufn. Mai, Juli, Aug. Das in Färbung und Zeichnung variable Thier fliegt am Tage an den Blüthen der Malven. Z. I. II.

Ac. Luctuosa Esp. Mai, Juli, Aug., Sept. Sehr variabel, häufig auf blühendem Klee und Luzernen, steigt nicht so hoch hinauf als Lucida. Z. I. II.

Thalpochares Lacernaria Hb. Im Aug. ein abgeflogenes Stück vom Pl.-Mtr. erhalten. Ich vermuthe, dass diese Art 2 Gen. hat.

Thal. Respersa Hb. Mai, Aug. Auf den Hügeln von P.-Dv. Vereinzelt und selten. Die Stücke, die ich in der

Sammlung Aub. und dem Toul. Mus. sah, sind meist kleine, sehr helle Exemplare und gehören zweifellos der v. Grata Tr. an. Z. I.

Thal. Purpurina Hb. Ein schlechtes ♂ von St. Béat. in der Sammlung Aub. Z. II.

Thal. Paula Hb. Juli, Aug. Toul., Ufer d. Gar., P.-Dv. Selten. Z. I.

Thal. Candidana F. Juni. L.-Fgr., Arg., Pl.-Mtr., nicht selten. Z. I. II.

Thal. Pura Hb. Bei St. Gaud, wie es scheint, nicht selten. Z II.

Erastria Argentula Hb. Apr., Mai, Juli, Aug. Verbreitet, aber seltener; im Gras. Z. I. II.

Er. Uncula Cl. Ende Juni im V. Lys. einmal in mehreren Stücken gefunden. Z. II.

Er. Pusilla View. Juli, Aug. Sehr lokal und selten. Canal du Midi, P.-Dv. Z. II.

Er. Fasciana L. Mai, Juni, Aug., Sept. Recht selten; die häufigere Form ist ab. Guenei Fallou. Längs der Gar. bei Toul. und bei Cierps am Licht. Z. I. II.

Prothymia Viridaria Cl. Apr., Juli, Aug. Ueberall gemein, Bouc., St.-J., Ard., Cag. (1600 M.). Z. I. II. III.

Agrophila Trabealis Scopoli. Mai bis Sept. Ueberall gemein bis zu 1500 M. aufsteigend. Z. I. II. III.

Metoptria Monogramma Hb. Juni, Juli. An d. Hecken und Böschungen von P.-Dv., sowie längs der Gar. bei Toul. Ferner bei Enc., St. Béat, Cierp angetroffen. Z. I. II.

Euclidia Mi Cl. Mai, Juni. Ueberall. Cag., H.-Fr. Z. I. II. III.

Eucl. Glyphica L. Apr., Mai, Juli, Aug. Ueberall. Z. I. II. III.

Grammodes Bifasciata Petagna. Ende Mai, Aug. Canal du Midi, Ufer der Gar., Ard. (am Licht). Selten. Z. I. II.

Gr. Algira L. Apr., Mai, Juli bis Sept. Im ganzen Dép. häufig, jedoch nur im Tiefland und in den Thälern. R. im Juni und H. an Prunus spinosa gefunden und damit erzogen. Z. I. II.

Pseudophia Lunaris Schiff. Mai, Juni. In Wäldern an Bäumen sitzend, auch am Köder. St. J., Bouc., Lar., Foug. R. im Juli an jungen Eichentrieben. Z. I. II.

Pseud. Tirrhaea Cr. Aug. 1 Stück an überreifen Trauben bei Toul. gefangen. Z. I.

Catephia Alchymista Schiff. Mai, Juni. An Bäumen und Mauern und am Köder. Vereinzelt. R. an Eiche und Ulme im Aug. Z. I. II.

Catocala Elocata Esp. Anf. Aug., Sept. Von Bouc., Toul., Cierp., Lu., V. Lys. 950 M. nicht überschreitend. R. an Pappeln und Weiden. Z. I. II.

Cat. Nupta L. Juli bis Sept. Ueberall häufig. R. an Pappeln und Weiden. Z. I. II.

Cat. Dilecta Hb. Anf. Aug. In Eichenwaldungen bei Bouc., Pib., Sauvegarde, C.-d.-R., Ard. am Köder. Nicht gar selten. Z. I. II. „Wer die Gewohnheiten*) dieses schönen Ordensbandes nicht kennt, wird schwerlich seiner habhaft werden, zumal in frischen Stücken. Denn es kommt nicht so gern an den Köder wie die übrigen Catocala-Arten und sitzt am Tage hoch oben am Stamme der Eichen. Wenn aber einmal das Thermometer 32°—36° Celsius anzeigt, schwüle Hitze herrscht und das Barometer dabei tief steht, so lässt sich das Thier herab und ruht nun ganz unten am Stamme. Der sonst scheue Schmetterling lässt sich dann leicht fangen, ja sogar unmittelbar spiessen, und scheint durch die drückende Hitze ebenso erschlafft zu sein wie der Entomologe, der ihn aufsucht."

Cat. Sponsa L. Juli. Im Eichenwald. C.-d.-R., Ard. als vereinzelte Seltenheit Z. II. R. im Juni.

Cat. Promissa Esp. Juni bis Aug. Bei Sauvegarde. Bouc., Ard. nicht selten. Z. I. II.

Cat. Optata God. Aug. Bouc., sehr selten. Z. I.

Cat. Electa Bkh. Aug. Bouc., Ard., Miremont. Vereinzelt am Köder. Z. I. II.

---

*) (Anmerkung des Redacteurs). Ich kann Aehnliches aus eigener Erfahrung bestätigen. Als ich am 1. August 1854 im nördlichen Theil der Insel Sardinien einen von meinem Wohnort (Ploaghe) ziemlich weit entfernten Wald grosser Eichen aufsuchte, sassen am unteren Theil der Stämme viele frische, leicht zu fangende Cat. Dilecta. Zu meinem grossen Leidwesen konnte ich, nur mit einer Schachtel versehen, verhältnissmässig wenige davon mitnehmen. Ich tröstete mich mit dem Gedanken, baldigst, mit grossen Schachteln ausgerüstet, das Versäumte nachzuholen. Als ich nach 2 Tagen zu diesem Walde zurückkehrte, gelang es mir mit grosser Mühe einige wenige Stücke dieser damals weit seltneren Art aufzufinden, die mir dann auch noch bis auf 1 oder 2 schlechte entkamen. Mir war das plötzliche Fehlen der vor einigen Tagen angetroffenen Massen ganz unerklärlich. Ich glaube, dass der 1. August sehr schwül war und dass am Nachmittag ein starkes Gewitter ausbrach, während es 2 Tage darauf auch sehr warm (wie stets zu dieser Jahreszeit dort), aber wohl nicht gewitterschwül, vielleicht auch windig war.

Cat. Puerpera Giorna. Juli, Aug. In Pappelhainen der Gar. u. aller Niederungen. Selten. Z. I.

Cat. var. **Agamos** Hb. Juli. Im Eichenwald bei Ardiège, C.-d.-R., Arg., Lu. Die Stammform Conversa Esp. scheint zu fehlen.

Spintherops Spectrum Esp. Juni, Juli, Sept. Toul., Bouc., Croix Daurade, Ard., Aspet. Z. I. II. R. im Mai, Juni, Aug. an Genista u. Spartium.

Sp. Cataphanes Hb. Erst 1890 bei Toul. entdeckt. Das einzige Exemplar, das ich erhielt, scheint gezogen zu sein. Z. I.

Sp. Dilucida Hb. Juli, Aug. Bei St. My., Arg., St. Béat, Cag. am Licht. Z. I. II. III.

Toxocampa Pastinum Tr. Mai, Juni, Sept., Oct., also in 2 Gen. Bei Bouc., St.-J., Empalot am Köder, selten. Z. I. II.

Tox. Craccae S. V. Gleich der vorigen Art am Köder, aber häufiger. Z. I. II.

Aventia Flexula Schiff. Juni, Juli. Nur bei Toulouse einige Male erbeutet. Z. I.

Zanclognatha Tarsiplumalis Hb. Juli. Von Arg. und dem Pl.-Mtr. in Gebüsch. Z. II.

Z. Emortualis Schiff. Mai, Juni. Bei St. Gaud., Mtr. Zone II.

Madopa Salicalis Schiff. Mai. Auf den Inseln der Gar. bei Toul., sehr selten. Z. I.

Herminia Crinalis Tr. Juni bei St. Gaud., Aspet, St. Béat selten. Durch Klopfen am Gebüsch scheucht man den F. auf. Aub. fing auch 1 Stück am Köder. Z. II.

Her. Derivalis Hb. Juni bis Juli bei Lc. Fgr., Enc., Cag. etc. Z. I. II.

Pechipogon Barbalis Cl. Juni, Juli. Bei Lu., V. Lys, V. Arb. Z. II an III streifend.

Hypena Rostralis L. Frlg. und H. Bei Toul., Pib., Miremont, Lu. etc., an feuchten Orten u. in Wohnungen sich verkriechend, wie alle Hypena-Arten. Z. I. II.

Hyp. Proboscidalis L. Mai bis Sept., wohl in 2 Gen. (?). Auf Wiesen und an Nesseln in Menge zu ketschern. Z. I. II.

Hyp. Obsitalis Hb. Juli bis December. Im ganzen Dép. Z. I. II.

Rivula Sericealis Scopoli. Juni, Oct. am Licht bei Toul., Miremont, Lu. Z. I. II.

Pseudoterpna Pruinata Hufn. Mai bis Aug. An Waldrändern. Bouc., Lard., Lc. Fgr., Ard., St. Béat. etc. Z. I. II.

Uebergänge zur ab. Agrestaria Dup. nicht selten: 2 typische Stücke genannter Ab. von Arg.

Pseud. Coronillaria Hb. Juli, Aug. In lichten Wäldern bei Ard., C.-d.-R., Cag. noch bei 1100 M. 1 Stück. In Gebüsch; nicht selten. Z. II. III.

Geometra Vernaria Hb. Mai, Juni u. Aug. Aus Hecken u. Gebüsch. P.-Dv., Bouc., St.-My., Enc., wo Clematis wächst. R. im Juli u. H., nach Aub. auch mit Prunus spinosa zu erziehen (?). Z. I. II.

Phorodesma Smaragdaria F. Im Juni, August. Bei Lc. Fgr., Arbas in Gebüsch, bei Arg. am Licht 1 Stück, selten. Z. I. II.

Eucrostis Herbaria Hb. Mai, Juni. An Hecken, in Gras. P.-Dv. Vereinzelt. R. im H. an Prunus spinosa Z. I.

Nemoria Viridata L. Apr., Mai, Aug. Im Walde von Bouc., St.-J., V. Lys; nicht selten besonders in Heideland. R. an Crataegus u. Prunus spinosa. Z. I. II.

Nem. Strigata Muell. Juni, Juli, Aug. Nirgends selten. Bouc., Lard., Ard., Lu. etc. R. im H. an Eiche und Schlehe. Zone I. II.

Thalera Fimbrialis Scopoli. Ende Juli am Cag. 1 Stück am Licht. Z. III.

Jodis Lactearia L. Juni, Juli. Lac d'Oo, oberhalb Lu. aus Buchsbaumgebüsch geklopft, H.-d.-Fr. Z. III (an II streifd.).

Acidalia Trilineata Scopoli. Sehr lokal. Im Walde von Bouc., Cag., V. Arb. Z. I. II. (Bis zu III.)

Ac. Perochraria F. Ende Juli, Aug. Mt.-Cag., am Culet u. P.-Pic., stellenweise häufig. Z. III.

Ac. Ochrata Scopoli. Ende Juni, Juli. Auf trockenen Wiesen und Heiden überall. Z. I. II.

Ac. Macilentaria H.-S. Juni bis Aug. P.-Dv., Waldlichtungen bei Bouc., Ard., V. Lys, fliegt ans Licht und kann Abends geketschert werden. Z. I. II.

Ac. Rufaria Hb. Juli. Mt.-Hourmigue bei 800 M., Pl.-Mtr. häufig. Z. II.

Ac. Sericeata Hb. Juni, Juli. Arg., Enc., St.-Béat. Recht selten. Z. II.

Ac. Moniliata F. Juni. Bei Cierp. auf sonnigen Bergwiesen. Z. II.

Ac. Muricata Hufn. Bei Gr. und St.-Gd. je 1 Stück. Z. I. II.

Ac. Contiguaria Hb. Juli. V. Ast. und V. Esq., auch vom Lac d'Oo 1 Stück. Z. II. III.

Ac. Virgularia Hb. Mai bis Aug. Ueberall an Mauern und Baumstämmen; fliegt an den Köder. Z. I. II. V. Canteneraria B. 1 Stück im Toul. Mus. unter der Grundform ohne Angabe der Fundstelle. (Toul.?)

Ac. Pallidata S. V. Ueberall häufig. Am Cag. noch bei 1200 M. Z. I. II. III.

Ac. Laevigaria Hb. Ende Juni. Bei Lc. Fgr., Pl.-Mtr. und an den Lehnen des Mt.-Hourmigue bei Cierp. Z. I. II.

Ac. Obsoletaria Rbr. Juni, Juli. Lc. Fgr., Arg., St. Béat. Z. I. II.

Ac. Circuitaria Hb. Juni, Aug., Sept. Ob nur in einer ausgedehnten Gen. oder ob in 2 Gen., bleibt fraglich. Dieser kleine Spanner ist im Dép. nirgends selten. Z. I. II.

Ac. Herbariata F. Ende Juni, Juli. In Hecken u. an Planken. Bei Toul. und Cag. (am Licht). Z. I. II.

Ac. Bisetata Hufn. Juni, Juli. Toul., Pl.-Mtr. Z. I. II.

Ac. Trigeminata Hw. Mai bis Juli. An Hecken. bei Toul., P.-Dv., Lc. Fgr., Ard., fliegt ans Licht. R. an Prunus spinosa (?). Z. I. II.

Ac. Rusticata F. Juni. Vereinzelt an den Ulmen und Eschen längs des Canal du Midi bei Toul. und im V. Lys (Juli). Z. I. II.

Ac. Humiliata Hufn. Mai bis Juli. P.-Dv., Lc. Fgr., St.-My., Sir., Lu., V. Lys, Lac d'Oo. Z. I. II. III.

Ac. Dilutaria Hb. Juni, Juli. Von Sir. und Arg., in Gebüsch. Z. II.

Ac. Holosericata Dup. Juli. Cag. u. V. Lys. Jedenfalls recht selten. Z. II.

Ac. Degeneraria Hb. Mai, Aug. Bei Cierp, Lehnen des Mt. Hourmigue einige Stücke in der gewöhnlichen Färbung. Z. II.

Ac. Inornata Hw. Juni, Juli, Aug. Meist nur in der Ebn. bei Toul., Pib., St.-J. etc. Die intensiver gelb gefärbte var. (et ab.) Deversaria HS. sowohl vereinzelt in der Ebene mit der Stammform, als besonders im gebirgigen Theil des Dép. Z. I. II.

Ac. Aversata L. und ab. Spoliata Stgr. Mai, Juli, Aug., Sept. In Wäldern u. Gebüsch überall häufig. Am Cag. noch bei 1500—1600 M. angetroffen. Z. I. II. III.

Ac. Emarginata L. Wie es scheint, ungemein selten. Nur 1 Stück von Bouc. Z. I.

Ac. Immorata L. Ende Juni. St. Béat, Cag., selten. Zone II.

Ac. Tessellaria B. Mai, Juni. Lar., Bouc., Pib. An Büschen von Prunus spinosa; lokal u. selten. Z. I.

Ac. Rubiginata Hfn. Juni, Juli, Sept. (?). Auf trockenen und sonnigen Wiesen im ganzen Dép. häufig u. sehr variabel. Z. I. II.

Ac. Marginepunctata Göze. Mai, Juli, Aug., Septemb. Ueberall, auch vom Lac d'Oo und dem Cag. Z. I. II. III.

Ac. Submutata Tr. Juli, Aug. Bouc., St.-J., Lar. Ganz vereinzelt. Z. I.

Ac. Incanata L. Juni, Juli. V. Lys, Lac d'Oo, Cag. (1600 M.), selten. Z. II. III.

Ac. Fumata Stph. Auf dem Cag. bei 14—1500 M. Zone III.

Ac. Remutaria Hb. Mai bis Juli. Im ganzen Dép. häufig. Auf üppiger Wiese am Cag. bei circa 900 M. Z. I. II.

Ac. Punctata Tr. Apr., Mai, Aug., Sept. Auf grasreichen u. sumpfigen Wiesen bei Toul., Bouc., Miremont, Ard. Stellenweise nicht selten. Zwei kleinere, helle Stücke von Lu. in der Samml. Aub. halte ich für Ac. Caricaria HS. (?). Ich konnte die fraglichen Stücke leider nicht mehr zur nochmaligen Ansicht bekommen. Z. II.

Ac. Strigaria Hb. Juni, Juli. Im Walde von Bouc., an der Gar. bei Toul., St. Ag., Ard. Z. I. II.

Ac. Umbelaria Hb. Juni, Juli. P.-Dv., Toul. Sehr vereinzelt. R. Apr., Mai nach Aub. an Prunus spinosa. Z. I.

Ac. Strigilaria Hb. Juni, Aug. (ob 2 Gen.?) Bei St. Ag. 2 Stücke, bei C.-d.-R. 1 ♀ mit dem Schöpfer erbeutet. Z. I. II.

Ac. Emutaria Hb. Anf. Juni, Juli, Ende Aug. Nur bei Arg. und St. Béat aus Hecken geklopft. Sehr selten. Z. II.

Ac. Imitaria Hb. Ende Mai bis Sept. in 2 oder 3 Gen. vom Pl.-Mtr. 1 Stück, bei Sir. u. Sost vereinzelt. Mehrere F. schlüpften im Puppenkasten aus RR., die wohl mit dem Futter eingeschleppt worden waren. Z. II.

Ac. Ornata Scopoli. Apr., Mai, Juli, Sept. In Gebüsch und Heideland, überall, auch am Lac d'Oo, H.-d.-Fr. Z. I. II. III.

Ac. Decorata*) Bkh. Mai, Juni. Auf trockenem Terrain, auf Heiden etc. Im ganzen Dép. nicht selten. Z. I. II.

Zonosoma Pendularia Cl. Häufig im V. Lys im Juli; auch bei Lu. und Sost (Mai). Z. II.

*) Vergeblich fahndeten wir an uns günstig erscheinenden Lokalitäten (z. B. V. d'Esq, Umgebung des Lac d'Oo) nach der von Dr. O. Struve bei Panticosa entdeckten Squalidaria Stgr.

Zon. Annulata Schulze. In einem Garten bei St. Gaud. 2 Stücke. Z. II.

Zon. Pupillaria Hb. Juli. Zwei typische Stücke vom Lauragais (nordöstl. Ecke des Dép). Z. I.

Zon. Porata F. Apr., Mai., Aug., Sept. Ueberall, im Gebüsch. Z. I. II.

Zon. Punctaria L. Frlg. und H. Ueberall häufig. In Grösse, Färbung und Zeichnung sehr variabel. Die hellsten Stücke ziehe ich zur ab. Suppunctaria Z. R. Juni. Sept. an Eiche. Z. I. II.

Timandra Amata L. Mai und S. Wald von Bouc., Pib., Cierp. etc. Der Spanner fliegt gern ans Licht. Z. I. II.

Pellonia Vibicaria Cl. Mai, Juni. Bei Ard., C.-d.-R. im Gebüsch an trockenen Lehnen. 2 ♂♂, die zur ab. Strigata Stgr. neigen, vom Cag. am Licht. Dr. Struve fing var. Strigata bei Vernet-les-bains. R. an Prunus spinosa. Z. II.

Pell. Calabraria Z. Juni, Juli. Auf sonnigen Hügeln längs der Gar. bei Toul., L. Fgr., Bouc., Arg. und St. Béat an steinigen Halden. Z. I. II.

Abraxas Grossulariata L. Anf. Juni, Juli. An Hecken, in Gärten. R. an Prunus spinosa und Ribes stets in grosser Anzahl beisammen. Z. I. II.

Abr. Pantaria L. Mai, Juni, Aug. An Eschengebüsch, lokal und nicht häufig. Bei Toul., Gr., Ard. R. an Fraxinus excelsior im Juni, Juli, Sept. Z. I. II.

Abr. Adustata Schiff. Apr., Mai, Juli, Aug. In Hecken, an Waldrändern, überall häufig. R. im S. und H. an Evonymus. Z. I. II.

Abr. Marginata L. Mai, Juni, Aug. An den Ufern der Gar. und der Inseln bei Toul. Unter der Stammform finden sich Uebergänge zur helleren ab. Pollutaria Hb. R. an Salix alba im Apr. und Juli. Z. I.

Bapta Temerata Hb. Mai, Juni. An Hecken und in Gebüsch. Verbreitet und nicht selten. Toul., Revel, Bouc., Sir., Lu. etc. Z. I. II.

Stegania Trimaculata Vill. Anf. Juni fing Herr Pannessac aus Bordeaux 2 Stücke im Lauragais und gab sie Herrn Aub. Z. I.

Cabera Pusaria L. Apr., Mai, Aug., Sept. In Niederungen überall sehr häufig; auch im V. Lys. R. Juni, Juli. Oct. an Salix und Alnus glutinosa. Z. I. II.

Cab. Exanthemata Scopoli. In Allem gleich der vorigen Art. Z. I. II.

Numeria Pulveraria L. Mai, Juni. Verbreitet, doch sehr vereinzelt u. selten. Revel, V. Sost. Z. I. II.

Metrocampa Margaritaria L. Mai, Juni, Sept. An Eichengebüsch bei Bouc., St.-J., Auribail, Cag. (1 Stück) selten. R. im Apr., Juli an Eiche. Z. I. II.

Metr. Honoraria Schiff. Im Aug. 1 Stück bei Arbas. Zone II.

Eugonia Autumnaria Wernb. Aug. Im Walde von Bouc. und an den Ulmen der Alleen und des Canal du Midi bei Toul. Selten. Z. I.

Eug. Alniaria L. Aug. Ufer d. Gar., V. Lys. Z. I. II.

Eug. Erosaria Bkh. Juni. Bei Ard., C.-d.-R., St. Gd. in Eichengebüsch. Vereinzelt und selten. 1 helles Stück von St. Gd. Z. II. Die ab. Tiliaria Hb. steckt in der Sammlung Aub. in einem Stück von St. Gir. (?)

Selenia Bilunaria Esp. Juni u. Aug. in doppelter Gen. Ich fand sie oft bei Toul. an Baumstämmen sitzend. Z. I.

Sel. Tetralunaria Hufn. Ende Mai und Aug. St. Gd., Lu. Nicht häufig. Z. II.

Himera Pennaria L. Nov. an Eichen. Bouc., Miremont etc. 1 ♂ flog ans Licht. Z. I. II.

Crocallis Tusciaria Bkh. Aug., Sept. An Hecken auf den Hügeln von P.-Dv. 1 ♂ am Licht bei St. Béat. Sehr selten. Z. I. II. R. im Mai, Juni an Rubus.

Cr. Elinguaria L. Juli, Aug. Ueberall bis oberhalb Lu. Z. I. II.

Cr. Dardoinaria Donz. Aug., Sept. an Hecken auf den Hügeln von P.-Dv. R. im Mai, Juni auf Prunus spinosa. Z. I.

Eurymene Dolabraria L. Mai. Bei Bouc. aus Gebüsch geklopft. Am Cag. im Juli 1 Stück am Licht. Sehr selten. Zone I. III.

Angerona Prunaria L. Mai bis Juli. Ueberall häufig und ausserordentlich variabel. R. im Apr. u. Mai an Prunus, Corylus, Carpinus. Z. I. II.

Rumia Luteolata L. Mai, Juni, Aug., Sept. Ueberall häufig. Fliegt gern ans Licht. Z. I. II.

Epione Apiciaria Schiff. Mai. Bei Cierp u. im Sept. bei Miremont 1 Stück am Licht; demnach in 2 Gen. Z. II.

Ep. Advenaria Hb. Juni vom Pl.-Mtr., Juli von V. Esq. Z. II an III streifend.

Hypoplectis Adspersaria Hb. Mai, Juni. Bei Bouc., Lc. Fgr. in Spartium-Gestrüpp. Eine zweite Gen. beobachteten wir nicht. Z. I.

Venilia Macularia L. Apr., Mai, Juli, Aug. Ueberall häufig. Aub. traf den Spanner noch dicht unterhalb des Lac d'Oo. Z. I. II. III.

Macaria Notata L. Juni. Bei Sir., St. Béat., vereinzelt am Köder. Z. II.

M. Alternaria Hb. Ende Apr., Mai, Aug. Auf d. Inseln der Gar. und deren Ufern bei Toul. Sehr lokal, aber nicht selten. Auch im V. Lys 2 Stück im Erlengebüsch. Zone I. II. R. März, Apr., Juni, Juli an Erle.

M. Aestimaria Hb. Mai, Juni, Sept. In Niederungen und an sumpfigen Stellen. Toul., Canal du Midi, St. Ag., Ard. Zone I. II.

M. Liturata Cl. Bis jetzt nur auf dem Pl.-Mtr. in 1 Stück. (!) Z. II.

Hybernia Leucophaearia Schiff. Nov., Febr., März. An Bäumen, besonders Eichen, überall gemein. Z. I. II.

Hyb. Aurantiaria Esp. Im März bei Toul. beobachtet. Z. I.

Hyb. Marginaria Bkh. Febr., März. Ueberall gemein. R. an Crataegus im Mai, Juni. Z. I. II.

Hyb. Defoliaria Cl. Nov., Febr., März (?); wohl überwinternd. Sehr variabel. R. im Mai, Juni an Crataegus u. Prunus spinosa. Z. I. II.

Anisopteryx Aceraria Schiff. 24. Nov. 1 Stück im Jardin des Plantes von Toul. Z. I.

An. Aescularia Schiff. Dec. bis Februar je nach der Witterung bei Toul. Z. I.

Phigalia Pedaria F. Febr. An Bäumen, häufig: Toul., Pib., Lu. etc. Z. I. II.

Biston Hirtarius Cl. Ende März, Apr. Im ganzen Dép. häufig. Die ♂♂ in grosser Anzahl am Licht; die ♀♀ sehr selten. Z. I. II.

B. Stratarius Hufn. März, Apr. Längs der Gar. bei Toul. Die ♂♂ sehr häufig am Licht. Z. I.

Amphidasis Betularius L. Mai, Juni. Am Canal du Midi, den Ufern der Gar., bei Gr. Nicht häufig. R. im S. Z. I.

Hemerophila Abruptaria Thnb. Apr., Mai, Aug., Sept. An Bäumen, Mauern, Hecken, auch am Lichte gefangen bei Toul., Bouc., Miremont, Sir. Z. I. II.

Nychiodes Lividaria Hb. Aug., Sept. Auf den Hügeln von P.-Dv., Périole in Hecken u. Gesträuch nicht selten. R. April, Mai an Prunus spinosa. Z. I.

Synopsia Sociaria Hb. oder var. Propinquaria B. Aug., Sept. Bouc., Toul., St. Béat etc. Der Spanner soll sehr

variabel sein. Eine Frühlingsgeneration beobachtete Aub. nicht. R. im Apr., Mai an Prunus spinosa (!). — Ob es sich hier um Sociaria Hübner, oder Duponchel handelt — (welche letztere die lichtere, kleinere u. etwas verschieden gezeichnete v. Propinquaria B. wäre) — konnte ich leider nicht controliren, da Aub. mir diesen Spanner nicht mehr zusenden konnte. Im Toul. Mus. stecken noch 2 oder 3 Exemplare davon, wie überhaupt viele der angeführten Geometren. Z. I. II.

Boarmia Cinctaria Schiff. April, Mai, August. Bouc., Lar., Lc. Fgr., Ard., Cagire (Juni). Z. I. II. Die ab. Consimilaria Dup. als vereinzelte Seltenheit vom Pl.-Mtr. 1 Stück mit der Stammform erhalten.

B. Gemmaria Brahm. Mai, Juni, August, Sept. An Mauern und Bäumen überall häufig, auch hoch im Geb. vorkommend, ohne merklich zu variiren. R. an Obstbäumen. Z. I. II. III.

B. Ilicaria Dup. Mai, Juni. In Wäldern u. Gestrüpp. Bei Bouc., Lc. Fgr. Ganz vereinzelt auch am Licht. Z. I.

B. Umbraria Hb. Mai, Juni, Sept. Bei St. Agne und Toul. am Licht, sehr selten. Z. I.

B. Repandata L. Bei Lu. einige Stücke im Juli (?). Z. II.

B. Roboraria Schiff. Apr., Mai, Juli. Besonders zahlreich in Eichenwaldungen. Bouc., St.-J., Auribail, Ard., Lu, V. Lys. R. im Juni u. H. an Eiche.

B. Consortaria F. Bei Bouc. am Köder im Mai, bei Lu. 1 ♂ am Licht. Z. I. II.

B. Crepuscularia Hb. März, April, Juli. In Gärten häufig, wohl im ganzen Dép. Z. I. II.

B. Punctularia Hb. Mai bei St. Agne, Juni am Cag. Z. I. III.

Tephronia Sepiaria Hufn. 1 ♂ vom Cag. steckt im Toul. Mus. unter dem Namen Corticaria. Z. III.

Tephr. Cremiaria Frr. Ich sah 1 Stück dieser Art in der Samml. Aub., das wahrscheinlich von Bouc. stammt, sicher aber im Dép. in der Umgebung von Toul. gefangen wurde. Jede Angabe über Biologie dieses Spanners fehlt leider. Z. I.

Gnophos Furvata Hb. Ende Juni und Juli. An den Ufern der Gar. bei Toul. 2 Stück aus Gebüsch geklopft. Auch von Lu. sah ich einige Stücke. Z. I. II.

Gn. Obscurata Hb. Ende Juli 1 Stück bei St. Béat. Z. I.

Gn. Glaucinaria Hb. Juli. Am Culet und dem P. Vé., ebenso an steinigen Halden oberhalb des Lac. d'Oo. Z. III.

Gn. Mucidaria Hb. Im Juni, in typischen Stücken vom H.-Fr. und dem Culet an Felsen ruhend. Am Cag. 1 ♂ am Licht. Selten. Z. III.

Gn. Obfuscaria Hb. Juli, Aug. Auf dem Mt. Hourmigue und dem H.-d.-Fr. je 1 Stück. Z. III.

Psodos Coracina Esp. Juli. Am Pic de l'Escalette 1 ♂. Z. III.

Ps. Alpinata Sc. Carn. An den Berglehnen oberhalb Lu. 2 ♂♂. Z. III.

Ps. Quadrifaria Sulz. Juni, Juli, Aug. Auf den Bergen bei C.-d.-R., Ard., Lu., Cag., P. Vén. etc. und allen Gipfeln der Pyr. bis 1750 M. herabsteigend. Der Spanner flattert an den Blüthen von Anthyllis vulneraria. Z. III.

Fidonia Famula Esp. Mai, Juni. In Waldlichtungen und mit Genisten bewachsenen Heiden bei Bouc., St. J., Lar., St. Béat, Cierp etc. R. im Sept. an Genista sagittalis und scoparia (tinctoria?). Z. I. II.

Fid. Roraria F. Juni, Juli. In Genistengestrüpp bei Revel und St. Béat. Z. I. II.

Eurranthis Plumistraria Vill. Mai, Juni, Aug., Sept. Auf den Hügeln längs des Ariège-Flusses, zwischen Lc. Fgr. und Clermont, mitunter in sehr hellen, kleinen Stücken. Bei St. Béat und Pl.-Mtr. in grossen, lebhaft gefärbten Exemplaren. Z. I. II.

Ematurga Atomaria L. Apr. und Aug. wahrscheinlich in mehr als 2 Gen. Ueberall gemein bis hoch im Geb. Dieser Spanner variirt in Grösse und Färbung ungemein je nach den Lokalitäten. Sehr lebhaft gefärbte kleine Stücke von Arbas und dem Pl.-Mtr. Grössere, hellere Exemplare von Bouc. bilden den Uebergang zur var. Orientaria Stgr. Z. I. II. III.

Bupalus Piniarius L. Mai bis Juni. In den Wäldern oberhalb Lu., Pic du Gars, Cag. bei 1600 M. und höher hinauf. Z. III.

Selidosema Ericetaria Vill. und var. Pyrenaearia B. Juli, Aug. Lehnen des Cag., Cierp, Lu., Pl. Mtr. etc. Lar. 1 Stück. Dieser Spanner variirt sehr, es ist eine Grenze zwischen der hellbraun gefärbten Stammform und der grauen, röthlichbraun angehauchten und schärfer gezeichneten var. Pyrenaearia kaum zu ziehen. Letztere nur vom Gebirge. Z. I. II.

Halia Contaminaria Hb. Apr., Mai, Aug., Sept. Im Eichenwald bei Pib., Bouc., Lard., V. Lys, Cag. (1 ♂ im Juli.) Z. I. II.

H. Wauaria L. Mai, Juni. In Gärten bei Toul., alljährlich in grosser Anzahl. Der F. verschwindet schon, wenn Abraxas Grossulariata zu fliegen anfängt. Auch bei Lu. im Juli beobachtet. Z. I. II.

H. Brunneata Thnb. An der Cascade d'Enfer ist sie im Nadelholzwald häufig und fliegt zusammen mit Anaitis Praeformata. Wahrscheinlich kommt sie in einer Höhe von 1000 bis 1200 M. überall in den Pyr. vor. Z. III.

Phasiane Petraria Hb. Apr., Mai. In Wäldern überall häufig. Auch aus dem Lysthal und Lac d'Oo. Z. I. II. III.

Ph. Partitaria Hb. Sept. 1 schlechtes ♂ von Lc.-Fgr. steckt im Toul. Mus. unter der Bezeichnung Peltaria var. Z. I.

Ph. Scutularia Dup. Sept., Oct. In Gebüsch, Waldlichtungen etc. Toul., Bouc., St.-J., Lc.-Fgr. etc. Selten. Z. I.

Ph. Clathrata L. Mai, Juli, Aug. Ueberall besonders häufig in Kleewiesen. Der Spanner variirt sehr: die hellgelben Stücke mit schmalen schwarzen Strichen ziehe ich zur Ab. Cancellaria L. Z. I. II. III.

Eubolia Murinaria F. u. ab. Cineraria Dup. fliegen zusammen mit Clathrata und sind sehr variabel. Z. I. II. III.

Enconista Miniosaria Dup. u. v. Perspersaria Dup. Auf den Hügeln von P.-Dv. und längs des Ariège-Flusses bei Lc.-Fgr. zusammen mit Eurranthis Plumistraria. Nicht selten. Auch bei St. Béat. und Arbas. Die Stammform Miniosaria (dunkel gestreift) nur in 2 Stücken vom Pl.-Mtr. Die v. Perspersaria ist variabel; ich sah graue und gelbbraune Stücke (meist ♂♂). R. Apr. u. Mai nach Aub. an Ulex Europaeus. (?) Z. I. II.

Cleogene Peletieraria Dup.*) Juli. Berglehnen bei Lu. in Gebüsch von Rhododendron und Heidekraut. Ferner fing Aub. diesen Spanner im V. Esq. und am Cirque du Lys. Selten. Z. III an II streifend.

Scoria Lineata Scopoli. Juni. Ueberall in Wiesen, an sonnigen Lehnen und Gebüsch. Wir fingen sie auch an der Lampe. Z. I. II.

Aspilates Gilvaria F. April, Mai und wieder im Juli und Aug. in kleinen bunten Stücken. Hügel bei Toul., Lc.-Fgr., Enc., Arg., Pl.-Mtr., Cag. bei 1550 M. etc. Z. I. II. III.

Asp. Ochrearia Rossi. Apr., Mai, Juli, Aug. mit Gilvaria zusammen, doch seltener. Wir trafen sie nicht im Geb.

*) Cl. Niveata Sc. erwähnt Dr. O. Struve als bei Vernet vorkommend. Ich habe niemals diese Art aus den Ostpyrenäen erhalten, wohl aber Peletieraria.

Wie bei Gilvaria ist auch bei Ochrearia die erste Gen. sehr verschieden von der zweiten; sie ist intensiver gelb, während die Zeichnungen bei der zweiten Gen. schärfer markirt sind. Z. I. II.

Ligia Opacaria Hb. Ich erhielt 2 ♀♀, die Aub. bei Toul. fing. Das eine ist hell weissgrau, das andere röthlichgelb mit der gewöhnlichen Zeichnung und Bestäubung. Z. I.

L. Jourdanaria Vill. 1 ♀ im Sept. im Puppenkasten geschlüpft, ohne dass wir wussten, woher die R. mit dem Futter eingeschleppt wurde. (St. Béat.?) Z. II.

Aplasta Ononaria Fuessl. Juni, Juli. An sonnigen trockenen Lehnen u. Heiden bei Toul., Lc.-Fgr., Enc., Arg. etc. Ein roth überflossenes ♂ steht der var. Faecataria Hb. sehr nahe. Z. I. II.

Sterrha Sacraria L. Mai, Juni, Juli, Aug., Sept. Bei St. Béat an trockenen Stellen u. bei Arg. u. Arbas, an Grashalmen sitzend. Vereinzelt kommen Stücke vor mit mehr Roth auf den Vdfln. Z. II.

Lythria Purpuraria L. und var. Rotaria F. April bis Sept. Ueberall, mit Vorliebe an trockenen Stellen. Am Cag. bei 1200—1300 M. Z. I. II. III.

L. Sanguinaria Dup. Von P.-Mtr. im Juli 1 schlechtes helles Stück. Z. II.

Ortholitha Coarctata F. Juli, Aug. In lichten Wäldern und Heidegestrüpp bei Bouc., Mtr., Arbas vereinzelt. Z. I. II.

Orth. Plumbaria F. Mai, Juli, August. Bouc., Lu. (dunklere Var.), V. Lys, Cag. Z. I. II. III.

Orth. Limitata Scopoli. Juli, Aug. In üppigen Wiesen und Gebüsch, überall auch in den höheren Regionen der Pyr., Lac d'Oo, P.-Pic. etc. Z. I. II. III.

Orth. Moeniata Scopoli. Juli. An Hecken, Gebüsch im ganzen Dép., doch nicht im Geb. beobachtet. Toul., Bouc., Lc. Fgr., Revel, St. Gir., Ard., Lu. Z. I. II.

Orth. Peribolata Hb. Aug., Sept. In Waldlichtungen und auf sonnigen Lehnen, Bouc., Auribail, St.-My., Ard., Aspet. Z. I. II. R. im Mai, Juni an Ulex Europaeus.

Orth. Bipunctaria Schiff. Juli, Aug. bei Bouc., Pib., St.-J. oft in ganz hellgrauen Stücken, ferner von Lu., H.-d.-Fr. meist dunkler. Z. I. II. III.

Odezia Atrata L. Juni, Juli. Im nördl. Theil des Dép. scheint dieser Spanner nicht vorzukommen; er ist häufig bei Lu., St. Béat, Arg., Pl.-Mtr., Cag., Superbagnères, Culet bis zu 1600—1700 M. Elv. Z. II. III.

Lithostege Griseata Schiff. Juni, Juli. Cag., Lu., Mtr. in der Zone zwischen 650—1100 M. In der Ebene und im Hochgeb. trafen wir diesen Spanner nicht. Z. II (in III eindringend).

Lith. Farinata Hufn. Juni, Juli. Umgebung von Lu., in Gebüsch u. auf Heiden ganz vereinzelt angetroffen. Z. II.

Anaitis Praeformata Hb. Juni, Juli. Im V. Lys, der Cascade d'Enfer, Lu., Cag., P.-Pic., Lac d'Oo, also zwischen 650 und 2200 M. angetroffen. Z. II. III.

An. Plagiata L. Mai, Juni, Aug., Sept. Ueberall bis zu 1300 M. In der Ebene oft in hellen Stücken. Z. I. II. III. Aus den Samenkapseln von Hypericum perforatum erhielten wir diese und die vorige Art.

Chesias Spartiata Fuessl. Im ganzen Dép. häufig, wo Spartium wächst. Wir erzogen den Spanner in grosser Anzahl, ohne je eine Aberration zu erlangen. Er schlüpfte im Herbst. Z. I. II.

Ch. Rufata F. Anf. Mai. Bei Bouc. und Lc. Fgr. in Spartiumgestrüpp. Selten. Z. I.

Lobophora Carpinata Bkh. März, Apr. An den Ufern der Gar. bei Toul., Bouc., Gr. Z. I.

Lob. Halterata Hufn. Apr., Mai. In Niederungen und an feuchten Stellen bei Toul., Bouc. An Baumstämmen. Variabel. Z. I.

Cheimatobia Brumata L. Im Spätherbst bis zu Weihnachten. Bei Toul. in Gärten. Z. I.

Triphosa Sabaudiata Dup. Juli, Aug. Dieser Spanner liebt frische Orte, er sitzt an feuchten Felsen und an Baumstämmen in Schluchten bei Lu. u. an der Cascade d'Enfer. Z. II (noch in III eindringend).

Triph. Dubitata L. März, April (selten), Juli (häufig). Ueberall an Mauern. R. an Rhamnus cathartica zwischen den Blättern im Juni. Z. I. II.

Eucosmia Certata Hb. Juni, Juli. Verbreitet in Gärten und Anlagen. Ganz vereinzelt und selten. Z. I. II.

Scotosia Vetulata Schiff. Mai, Juni. Bouc., P.-Dv. in Hecken und Gräben. Z. I.

Lygris Prunata L. Juli. In Gärten häufig. Auch bei Lu. und V. Esq.; am Cag. flog 1 ♂ ans Licht. Z. I. II. III.

L. Associata Bkh. Juni, Juli. Auf den Hügeln von P.-Dv. u. in Gärten bei Toul. Selten. R. an Galium (?) Z. I.

Cidaria Dotata L. Juni bis Anf. Juli. Verbreitet in grasreichen Wiesen. Ich fing den Spanner in Anzahl am Canal du Midi. R. im Mai an Galium. Z. I. II.

Cid. Fulvata Forst. Juni, Juli. Häufig. Bouc., Ard., C.-d.-R., Lu., V. Ast., Lac d'Oo. Z. I. II. III.

Cid. Ocellata L. Mai, Juni, Aug. In Hecken und Gebüsch. Bouc., St.-My., Cierp, Cag., V. Lys, Berge um Sost in Buchsbaumgebüsch. Vereinzelt noch bei 1600 M. Z. I. II. III.

Cid. Bicolorata Hufn. Juni, Juli. An den Ufern der Gar. und in feuchten Niederungen bei Bouc., Pib.: fliegt ans Licht. Selten. Z. I.

Cid. Variata Schiff. Juli. In den Wäldern bei Lu. stellenweise gemein und variabel. Z. II (in III eindringend).

Cid. Siterata Hufn. Apr., Mai, Oct. In Gebüsch bei Pib., Bouc., Lard., V. Esq. 1 Stück. Z. I. II.

Cid. Miata L. Apr., Mai, Oct. Im Walde von Bouc. und Loret. Selten. Z. I.

Cid. Firmata Hb. var. Ulicata Rbr. Apr., Mai. Vereinzelt und selten, Ard., St. Béat., Cag. (Juli!) am Licht, H.-d.-Fgr. (Anf. Juni). Demnach wohl 2 Gen.? Z. II. III.

Cid. Aptata Hb. Juli. 2 ♂ am Cag. bei 900 M. Z. II.

Cid. Olivata Rkh. Juli. Aus den Pyrenäenthälern des Lys, der Pique, von Astau und Esquierry, in Buchsbaumgebüsch und anderem Gestrüpp. 1500 bis 1600 M. kaum übersteigend. Z. II. III.

Cid. Viridaria F. Apr., Mai, Juli, Aug. Im Walde von Bouc., St.-J. und wieder in den Pyr. bei Lu., V. Lys (Juni), Sost. Z. I. II.

Cid. Turbata Hb. V. Pyrenaearia Oberth. Am 28. Juli fing Aub. oberhalb der Cab. d'A. 2 ♂♂ 1 ♀ von Turbata, welche zu der von Oberthür abgebildeten und beschriebenen var. Pyrenaearia gehören; diese Form hat weit hellere Vdfl. und auf den Htfln. vor dem schwarzen Aussenrande eine feine schwarze Querlinie.

Cid. Multistrigaria Hw. Mai, Juni. Auf den Hügeln von P.-Dv., Pouvourville, St. Ag. in Gebüsch. R. im März. Apr. an Prunus spinosa. Z. I.

Cid. Didymata L. Anf. Juli bei Lu. 1 ♂. Z. II.

Cid. Fluctuata L. Mai bis Sept. fast ohne Unterbrechung. Im ganzen Dép. häufig und sehr variabel. Z. I. II. III.

Cid. Montanata Bkh. Juni, Juli. Bis jetzt nur in den Pyr. beobachtet, wo sie hoch ansteigt. Z. II. III.

Cid. Quadrifasciaria Cl. Mai, Juni, Juli, Sept. Bouc., St.-J., Lard., Pib., selten. Z. I.

Cid. Ferrugata Cl. Mai bis Sept. In Wäldern an alten Bäumen u. in Gebüsch, sehr variabel. In den Pyr. selten. Z. I. II. III.

Cid. Designata Rott. Mai, Juni, Aug. Sehr lokal. Bei Pib., dann bei Ferrère in Buchsbaumgebüsch, am Cirque du Lys im Juli, Cag. am Licht. Z. I. II.

Cid. Dilutata Bkh. Oct., Nov. In Hecken u. Gebüsch bei St. Ag., Bouc., St.-J. Variabel. Z. I.

Cid. Flavicinctata Hb. Juli. Oberhalb Lu. an felsigen Lehnen, Cag. am Licht. Der Spanner ist sehr variabel, durchschnittlich aber dunkler als alpine Stücke. Z. III.

Cid. Tophaceata Hb. Juni und Anf. Juli, Sept. Lu., H.-d.-Fr., am Culet an Felsen sitzend. Selten und sehr scheu, schwer zu fangen. Z. III.

Cid. Picata Hb. Mai, Juni. Bei Toul., Bouc., Ard. Z. I. II.

Cid. Cuculata Hufn. Nur vom Pl.-Mtr. 2 schlechte Stücke. Z. II.

Cid. Galiata Tr. Mai, Juni, Aug., Sept. Im ganzen Dép. in Hecken und Gebüsch; fliegt auch an das Licht. Toul., Bouc., Cierp, Lu., Cag. Z. I. II. III.

Cid. Rivata Hb. Mai, Juni, Aug., Sept. P.-Dv., Pib., Sost, Lu., häufig auch mit dem Ketscher erbeutet. Z. I. II.

Cid. Sociata Bkh. Mai bis Aug. Ueberall häufig. Z. I. II.

Cid. Albicillata L. Ende Apr., Mai aus Gebüsch aufgescheucht bei Bouc., und V. Lys (Juni). Z. I. II.

Cid. Molluginata Hb. Juni, Juli. Cag., Superbagnères. Selten. 1 ♂ im Puppenkasten geschlüpft aus uns unbekannter R. Wohl nur in Z. III.

Cid. Alchemillata L. Am Cag. 2 Stücke. Z. III.

Cid. Minorata Tr. Oberhalb Lu. im Juli. Z. II.

Cid. Candidata Schiff. Mai, Juni, Aug., Sept. In Anlagen bei Toul., dann bei Lu., St. Gir., Cag. Z. I. II.

Cid. Hastata L. Juni bei Bouc. und dem V. Lys von jungen Birken aufgescheucht. Z. I. II.

Cid. Decolorata Hb. Apr., Mai, Juni, Sept. an Hecken und Büschen bei Bouc., St. J., Pib. Z. I.

Cid. Luteata Schiff. Im Mai bei St. Gaud. in Gebüsch Z. II.

Cid. Obliterata Hufn. Juli. Im V. Lys in Erlengebüsch nicht selten. Z. II.

Cid. Bilineata L. Mai, Juni, Sept. Wohl nirgends fehlend, doch mit Vorliebe an sonnigen Lehnen; erreicht die Cabanes d'Astau (Juli). Z. I. II. (an III. streifend).

Cid. Berberata Schiff. Mai bis Aug. Im ganzen Dép. nicht selten in Anlagen; auch am Cag. bei 1650 M. Z. I. II. III.

Cid. Rubidata F. Mai, Juni. Bouc., Lar., Sir., Sost (am Licht). Im Puppenkasten 1 Stück im Sept. geschlüpft. Z. I. II.

Cid. Polygrammata Bkh. Mai, Juni, Aug. An Böschungen, in Wiesen etc. bei Toul., Bouc., V. Lys. Selten. Z. I. II.

Cid. Aquata Hb. Juni, Juli. P.-Dv., Ufer der Gar. u. des Canal du Midi. In Hecken. R. an Clematis. Z. I.

Cid. Vitalbata Hb. Mai, Juni, Aug. in 2 Gen. Bei Toul., Lu., St. Béat, Fer. An Mauern und Hecken. Nicht selten. R. im Juli an Clematis. Z. I. II.

Cid. Tersata Hb. Ende Mai, Juni. In Hecken und Gebüsch bei Bouc., P.-Dv., St. A., St. Gaud. in Gesellschaft mit Geometra Vernaria. R. an Clematis. Z. I. II.

Eupithecia Oblongata Thnb. Mai, Juni. Ueberall gemein an Planken, Mauern; fliegt an das Licht. Z. I. II.

Eup. Irriguata Hb. Apr., Juni. Bouc. und Lu. (2 graue Stücke). Z. I. II.

Eup. Venosata F. Juni. Bei St. Béat in kleiner Anzahl gezogen. R. an Silene. Z. II.

Eup. Pulchellata Stph. Anf. Juli im Jardin des Plantes in Toul. 1 Stück. Z. I.

Eup. Linariata F. Im Puppenkasten 1 ♂ aus den Samenkapseln von Linaria vulgaris. Z. I.

Eup. Coronata Hb. Mai bis Juli. St. Ag. u. Cag. am Licht bei 1650 M. Z. I. III.

Eup. Santolinata Mabille. Ende Apr. u. Anf. Mai 2 ♂ ♂ im Puppenkasten geschlüpft. Die Raupen wurden aller Wahrscheinlichkeit nach von St. Ag. im Herbst mit dem Futter eingeschleppt. Die 2 ♂ ♂ stecken in der Sammlung Aub. Z. I.

Eup. Rectangulata L. Juni, Juli. In Gärten bei Toul. an Baumstämmen sitzend u. am Licht erbeutet. Dieser Spanner variirt unglaublich, es sind kaum 3 Stück einander ganz gleich. Z. I.

Eup. ab. Oxydata Tr. Im Juli 1 ♂ am Cag. an das Licht geflogen. Z. III.

Eup. Isogrammaria H.-S. Juni. In Gebüsch bei Lu. u. den Cab. d'A. Z. II. R. wahrscheinlich in Clematisblüthen.

Eup. Plumbeolata Hn. Juli, August. Toul., Bouc. an Mauern und Baumstämmen. Sehr selten. Z. I.

Eup. Immundata Zell. 2 Stücke aus den Beeren von Actaea spicata erhalten. St. Gd. Z. II.

Eup. Castigata. Mai. (?) Einige Stücke im Garten des Herrn Aub. bei Toul. Z. I.

Eup. Exiguata Hb. Juni, Juli. Toul., Bouc., Pib., Ard., Lu. Nicht selten. Z. I. II.

Eup. Pumilata Hb. Mai, Juni. Bei Bouc. 2 Stücke. Z. I.

Die Macrolepidopteren der Dresdner Gegend.

Unter Mitwirkung von Karl Zeidler (Meissen)

bearbeitet von **Hermann Steinert.**

(Fortsetzung.)

Noctuae.

I. Familie: Bombycoidae B.

1. Gattung: **Diloba** Stph.

Caeruleocephala L. Ueberall häufig. Ende Sommer. Anfang Herbst. Die R. im Mai und Juni auf Schlehen. Weissdorn, Obstbäumen.

2. Gattung: **Demas** Stph.

Coryli L. In der Dresdner Heide, bei Tharandt, Kötzschenbroda, im Spitzgrund und bei Diesbar nicht selten. Mai. Juni. R. im Spätsommer auf verschiedenen Waldbäumen, besonders auf Buchen und Birken, auch auf Haselsträuchern.

II. Familie: Acronyctidae B.

1. Gattung: **Acronycta** O.

Leporina L. In allen Waldgegenden sehr häufig, oft gemein. Mai bis Juli. R. vom August bis Oktober meist auf Birken, doch auch auf Linden und Weiden. Seiler erbeutete im Spitzgrunde einmal die var. Bradyporina Tr., welche sich durch dunklere Bestäubung auf den Vdfln. auszeichnet. — Kd.*)

Aceris L. Gemein. Erscheinungszeit gleich der vorigen Art. Kd.

---

*) Der Kürze halber füge ich bei allen Eulen, die von uns am Köder gefangen wurden, ein „Kd." bei.

Megacephala F. Nicht selten, mehr in Waldgegenden. Zur selben Zeit, wie die vorgenannten. R. an Pappeln und Espen. Kd.

Alni L. Sehr selten. Etwas früher erscheinend. R. im Juli und August auf Erle und anderem Laubholz. Von älteren Sammlern haben, soviel ich weiss, Bachstein, Bartsch und Jahn das Thier mehrfach an Baumstämmen gefunden, und zwar auf der Königsbrücker und Bautzner Strasse, sowie im Parke der Albrechtsschlösser; in neuerer Zeit ist es von Herzog beim Arsenal (Dresden-Albertstadt) und von Seiler auf der Baumwiese erbeutet worden. Für die Meissner Gegend sei bemerkt, dass Nagel in den vierziger Jahren dort den Falter gefangen hat.

Strigosa F. wurde vor ungefähr 50 Jahren von Nagel bei Meissen gefunden.

Tridens Schiff. Nicht selten. Mai bis August. R. an Birken, Weiden u. a., bis in den Oktober hinein. Kd.

Psi L. Gemein. Entwickelung wie vorige. R. fast auf allem Laubholz. Kd.

Cuspis Hb. In der Meissner Gegend verbreitet, aber selten; bei Dresden noch nicht gefangen. Mai, Juni. R. im Sommer auf Erlen. Kd.

Auricoma F. Mehr in Waldgegenden; verbreitet, doch nicht gerade häufig. Mai, Juni. R. vom Juli bis Oktober an niederen Pflanzen, bes. auch an kleinblätteriger Weide. Kd.

Abscondita Tr. Bei Coswig, im Priessnitzgrunde. Sehr selten. Entwickelung wie vorige. R. hauptsächlich auf Heidekraut, doch auch auf Wolfsmilch. Nach Angabe von Kotzsch kommt das Thier nördlich von unserem Gebiete, in den ausgedehnten Wäldern der Niederlausitz, z. B. bei Muskau, ziemlich häufig vor.

Euphorbiae F. Dresdner Heide, Friedewald. Nicht häufig. 2 Generationen (Mai und Juli). R. im Juni u. Herbst an Wolfsmilch. Kd.

Rumicis L. Mai bis Sept. in 2 Generationen überall gemein. Kd.

Ligustri F. Sehr selten. Im Triebischthal von Zeidler und bei Weinböhla von Grössel gefangen. Früher soll das Thier auch bei Loschwitz aufgetreten sein. Mai bis Juli, R. im Spätsommer an Liguster. Kd.

2. Gattung: **Bryophila** Tr.

Ravula Hb. Zeidler zog den Falter aus R. R., die er an den Elbmauern beim Dorfe Spaar fand. Das Journal von

Bartsch und Jahn erwähnt, dass die var. Ereptricula Tr. früher an Felsen bei dem Schlosse Weesenstein vorkam. Juli. August. R. im Mai und Juni an Steinflechten.

Algae F. Sehr selten. Von Kotzsch in wenigen Exemplaren bei Loschwitz und von Zeidler einmal bei Meissen am Kd. gefangen. R. auf Baumflechten.

Muralis Forst. Ebenfalls selten. Von Kotzsch wurde das Thier bei Loschwitz als Falter und Raupe eingetragen; Seiler fing den Schmetterling in der Lössnitz, Dr. Staudinger bei Pillnitz, und Zeidler erbeutete ihn im Triebischthal (Hohe Eifer) am Kd. Entwickelung wie die vorigen.

Perla F. Etwas häufiger als die vorgenannten Bryophila-Arten. Loschwitz, Plauenscher Grund, Lössnitz, Osterberg, Triebischthal, Weinböhla, namentlich an Weinbergsmauern. Entwickelung und Futterpflanzen der R. wie bei den übrigen. Kd.

3. Gattung: **Moma** Hb.

Orion Esp. Ueberall, nicht selten in Eichenbeständen. Mai, Juni. Die bunten R. im Spätsommer auf Eichen. Kd.

4. Gattung: **Panthea** Hb.

Coenobita Esp. Ziemlich selten. Rabenauer Grund, Tharandt, Dresdner Heide (Fischhaus, Wasserfall), Radebeul, Kötzschenbroda, Spitzgrund, Weinböhla. Im Juni. R. August und September auf Fichten.

III. Familie: Agrotidae O.

Gattung: **Agrotis** O.

Strigula Thnb. Verbreitet in Heidegegenden. Juni. Die rothbraunen, weisslich gefleckten R. leben vom Herbst bis zum Frühjahr auf Heidekraut; sie lassen sich in der Gefangenschaft nur sehr schwer durchwintern.

Molothina Esp. Sehr selten. Bei Coswig, früher auch bei Blasewitz. Anfang Juni wurde der F. sowohl von den Meissner Sammlern, als auch von mir geködert. Die grösste Zahl von Thieren wurde im Jahre 1889 erbeutet, 1890 ist wohl noch eins gefangen worden; seit dieser Zeit ist die Eule aber nicht wieder in unsere Hände gelangt. R. Herbst bis Frühling an Heidekraut; sie geht in der Gefangenschaft fast immer zu Grunde. Auch Standfuss bezeichnet die Zucht von Molothina als die schwierigste aller Nachtfalter (s. Handbuch). — Kd.

Signum F. Heide, Loschwitz, Lössnitz (Walthers Weinberg), Coswig, Triebischthal und noch andere Orte der Meissner Umgebung. Flugzeit wie bei den meisten übrigen Arten: Juni, Juli. R. vom Herbst bis zum Mai an Melde, Ampfer und anderen niederen Pflanzen. Kd.

Janthina Esp. R. und F. waren nach Bartsch und Jahn früher im Plauen'schen Grunde (beim Felsenkeller) nicht selten. Nagel u. Körnig fanden das Thier in den vierziger Jahren auch bei Meissen.

Fimbria L. Ueberall in Wäldern und Gründen. Beim Leuchten fanden wir die erwachsenen R. R. während des Frühjahrs im offenen Gelände fast ausschliesslich an Eichen- und Stachelbeergebüsch sitzen; im Walde trafen wir sie vorzüglich auf Heidelbeeren an. Kd.

Sobrina Gn. Das Thier wurde 1893 in einem einzigen Exemplare von Riedel nicht weit von Walthers Weinberg an einem Baumstamme gefunden.

Augur F. Ueberall bei Dresden und Meissen nicht selten, zuweilen geradezu gemein. Die R. kriecht des Nachts im Frühjahr gern auf Weidenbäume, wo sie die jungen Blattknospen abfrisst; sie nährt sich im übrigen von allerlei niederen Pflanzen. Wie verschieden oft die Entwickelung der Thiere aus ein und demselben Gelege ist, zeigt sich recht deutlich an einer grösseren Anzahl von A. Augur, die Riedel aus dem Ei zog. Derselbe fand die Eier im Juni; die Räupchen schlüpften kurz nach dem Auffinden und gediehen gut, wuchsen aber nur langsam. Einige wenige indes eilten den andern im Wachsthum voraus und verpuppten sich noch im selben Jahre. Der erste Falter erschien im Oktober, also zu einer Zeit, wo die meisten Raupen, kaum zu einem Drittel herangewachsen, sich zur Ueberwinterung anschickten. Kd.

Pronuba L. Ueberall. Ebenso häufig wie die Stammform ist die ab. Innuba Tr. R. an niederen Pflanzen, wie Ampfer, Wegerich, Brombeeren u. s. w. Kd.

Comes Hb. Im Triebischthal (namentlich am Questenberge) wurden die R. in grosser Menge gefunden; der F. ist in einzelnen Stücken von den Meissner Sammlern und von mir auch bei Weinböhla am Kd. gefangen worden. Von einem neueren Funde in unmittelbarer Nähe Dresdens habe ich keine Kenntniss. Dass das Thier aber früher hier auftrat, beweisen die Tagebücher von Bartsch und Jahn; hiernach wurde es in den dreissiger und vierziger Jahren häufig aus R. gezogen, welche die Genannten im Plauenschen Grunde im April und Mai von Primeln und anderen niederen

Gewächsen sammelten. Die R. R. fressen fast alles; Bartsch und Jahn heben jedoch ihre Vorliebe für Faulbaum (Rhamnus) und Alsine media hervor; die Meissner fütterten sie besonders mit Schlehe und Galium Aparine. — Unter den von Zeidler gezogenen Exemplaren befinden sich auch die blässere, gleichmässig graubraun gefärbte ab. Adsequa Tr. und die dunkle, schwarzgraue ab. Prosequa Tr. — Kd.

Castanea Esp. Die R. R. dieser seltenen Eule wurden von den Meissner Sammlern auf einigen Stellen des Friedewaldes an Besenginster und Heidelbeeren gefunden: Meisel entdeckte sie im Plauenschen Grunde. Später als die meisten übrigen Arten erscheinend. Unter der Stammform trat auch die mehr graue ab. Neglecta Hb. auf. Kd.

Triangulum Hufn. Ueberall häufig. R. an Heidelbeeren, Ampfer, Löwenzahn u. a., auch an Laubholz. Kd.

Baja F. Nicht so häufig als die vorige Art. R. ebenfalls auf niederen Pflanzen; sie wurde auch vielfach auf Hartriegel (Cornus sanguinea) angetroffen. Kd.

Candelarum Hb. In der Heide, im Friedewald (Spitzgrund), bei Loschwitz. Ziemlich selten. Der F. kommt fast nie vor der Mitte des Juni. Die schön gezeichneten R. R. leben besonders auf Heidelbeeren und Ginster und lassen sich einzeln, wenn man sie im Herbste eingetragen hat, recht gut ziehen. Im Winter habe ich sie mit Salat, Apfelresten u. dgl. gefüttert. Bei einer derartigen Fütterung verpuppten sie sich schon Ende Januar und lieferten im April den Falter. Noch bemerken will ich, dass ich die Eizucht mehrfach versucht, aber keine Erfolge erzielt habe. Die R. R. gediehen anfangs ganz gut, nach 2 bis 3 Monaten aber gingen sie regelmässig zu Grunde. Kd.

C. nigrum L. Ueberall, namentlich in der 2. Generation gemein. Mai, Juni, sowie August, September. R. vom Herbst bis zum April und später nochmals im Sommer auf vielen niederen Pflanzen. Kd.

Ditrapezium Bkh. Nicht selten. Juni, Juli; die R. bis zum Frühjahr auf Heidelbeeren, Löwenzahn u. s. w. Kd.

Stigmatica Hb. Ziemlich selten. Kötzschenbroda, Loschwitz, Meissen. Juni, Juli. R. bis zum Frühjahr auf niederen Pflanzen. Kd.

Xanthographa F. Ueberall häufig; auch die ab. Cohaesa H.-S. wurde hie und da mit gefangen. F. im Spätsommer; R. auf den verschiedensten Pflanzen (nach Zeidler besonders auf Cerastium) im April und Mai. Kd.

Rubi View. Merkwürdiger Weise wurde diese weitverbreitete Eule von den Dresdner Sammlern so gut wie gar nicht eingetragen. Nur in der Riedel'schen Sammlung steckt ein aus der Lössnitz stammendes Exemplar. Auch die Meissner Sammler haben Rubi nur sehr spärlich bei Weinböhla am Kd. gefangen. F. in zwei Generationen: Mai, Juni u. August. R. auf allerlei niederen Pflanzen. Kd.

Brunnea F. In manchen Jahren sehr häufig. Juni, Juli; R. auf Heidelbeeren, Anemone, Feigwurz u. a. bis zum Mai. Kd.

Festiva Hb. Loschwitz, Kötzschenbroda, Priessnitz und Friedewald. Nicht häufig. Entwickelung wie die vorige: R. auf Heidelbeeren.

Glareosa Esp. Die R.R. dieser Eule wurden vor mehreren Jahrzehnten von Jahn u. Bartsch Ende April, Anfang Mai erwachsen auf Habichtskraut und andern niedern Pflanzen im sog. Saugarten (bei der Heidemühle) gefunden. Das Journal der beiden Sammler führt diese Art unter dem Synonym Hebraica Hb. auf. Der F. fliegt im Sommer.

Multangula Hb. Die R. R. wurden von Zeidler in den letzten Jahren mehrmals in der Nähe Meissens (namentl. am Questenberge) an Labkraut gefunden, das auf felsigen Stellen wuchs. Nagel erbeutete das Thier an der Knorre. Im Jahre 1836 traf Bartsch die R. im Plauenschen Grunde an. Die kleinen R. R. sassen — nach seinem Bericht — oben an dem Stengel des gelben Labkrautes: die grösseren hatten sich am Fusse desselben in die Erde eingewühlt. Die Thiere waren im Mai erwachsen. Später (1856) fand sie Jahn ebenfalls an derselben Stelle. F. zu Anfang des Sommers.

Rectangula F. Wird von Nagel als in den vierziger Jahren vorkommend erwähnt. Die R. am Mühlwege, beim Dorfe Spaar auf Kleearten.

Plecta L. Bei Dresden nur vereinzelt (Loschwitz, Birkenwäldchen, Heide, Lössnitz); um Meissen häufiger. Zwei Generationen: Frühling und Spätsommer. R. auf niederen Pflanzen. Kd.

Simulans Hufn. Sehr selten. Ein einzelnes Stück wurde von Taggesell am Plossen bei Meissen geködert. Juni, Juli. R. Herbst bis Frühjahr. Kd.

Putris L. Loschwitz, Grosser Garten, Lössnitz, Meissen und wohl auch anderwärts: zuweilen in grösserer Anzahl am Licht gefangen. 2 Generationen: Mai, Juli. R. im Juni und Herbst auf vielen niederen Pflanzen. Kd.

Cinerea Hb. Sehr selten. Im vorigen Jahre wurden 3 Exemplare dieser Art von Stehle in Hainsberg am elektrischen Licht gefangen; Ribbe fing das Thier zweimal, eben-

falls im Vorjahre, in der Lössnitz an der Lampe, u. Zeidler erbeutete dieses Jahr ein Stück am Kd. bei Meissen. F. zu Anfang des Sommers, R. bis April an Gras und anderen niederen Gewächsen. Nicht unerwähnt will ich lassen, dass durch Riedel das Vorkommen dieser seltenen Eule noch an einem andern Orte Sachsens festgestellt worden ist, nämlich an der böhmischen Grenze beim Fichtelberge im Erzgebirge. Dass sie auch im östlichen Sachsen auftritt, ersehe ich aus der Sammlung Dr. Staudingers: dieselbe enthält ein Exemplar mit der Etikette „Bautzen". — Kd.

Exclamationis L. Juni bis Sept. überall gemein. R. in zwei Generationen an Wurzeln. Kd.

Nigricans L. Zerstreut. Waldschlösschen, Birkenwäldchen, Plauenscher Grund, Loschwitz, Lössnitz, Coswig, Meissen. F. im Hochsommer; R. bis zum Mai an niederen Pflanzen, namentlich mehrfach an Lychnis viscaria beobachtet. Sie versteckt sich während des Tages in der Erde an der Futterpflanze, doch verräth sie sich dem kundigen Sammler durch den Frass. — Kd.

Tritici L. Bei Dresden selten, bei Meissen häufiger. Meisel fand sie am Waldschlösschen. Zeidler köderte den F. im Spitzgrund und traf die R. in grösserer Zahl im Triebischthale an. F. im Sommer; R. vom Herbst bis zum Mai an Wurzeln und Blättern niederer Pflanzen. Meisel fand die R. an dem obengenannten Orte mit der von A. Vestigialis und A. Praecox zusammen an solchen Stellen, wo Nachtkerzen wuchsen, einige Centimeter tief in den Sand eingegraben. Kd.

Obelisca Hb. Sehr selten. In wenigen Stücken von Zeidler bei Weinböhla gefangen. Entwickelung und Futterpflanzen wie bei der vorigen Art. Kd.

Ypsilon Rott. Häufig. September, als F. überwinternd. R. im Sommer an Graswurzeln. Kd.

Segetum Schiff. Gemein. Mai bis Herbst. Zwei Generationen. R. im Sommer und Frühjahr an Gräsern. Kd.

Crassa Hb. Sehr selten. Ein einziges Stück wurde vor mehreren Jahren von Kotzsch bei Loschwitz am Köder gefangen. F. Juni bis August. R. bis Mai an Graswurzeln. Kd.

Vestigialis Rott. Die sehr hübsch variirende Eule fängt man nicht selten im August und noch Anfang September bei Loschwitz, im Birkenwäldchen, am Waldschlösschen, in der Lössnitz, bei Coswig und Meissen. R. Herbst bis Mai an Gras und andern niedern Pflanzen (auch an Nachtkerze). Kd.

Praecox L. Ziemlich selten. Am Waldschlösschen, bei Loschwitz, im Birkenwäldchen, im Gehege, bei Weinböhla. August. Futterpflanzen der während des Tages 3 - 5 cm tief im Sande verborgenen R.: Ochsenzunge, Natternkopf, Beifuss, Spitzwegerich, Nachtkerze, Hundsveilchen und viele andere niedere Pflanzen. Sie ist im Futter keineswegs wählerisch und nimmt sogar, wie Bartsch und Jahn aufgezeichnet haben, die Blätter der Rosskastanie an.

Prasina F. Häufig. Juni, Juli. R. bis zum Frühjahr auf Heidelbeeren, Ampfer u. a. Kd.

Occulta L. Ziemlich selten. Dresdner Heide, Friedewald, früher auch im Plauenschen Grunde. F. und R. zur selben Zeit wie bei der vorigen Art. R. besonders auf Heidelbeeren. Während des Tages ist die R. bei uns meist verborgen, doch ist sie keineswegs so lichtscheu wie die früher genannten Arten. Namentlich im Gebirge kann man sehr häufig im Mai erwachsene Occulta-Raupen bei Tage oben an der Futterpflanze sitzen sehen. — Kd.

IV. Familie: Hadenidae.

1. Gattung: **Charaeas** Stph.

Graminis L. Sehr vereinzelt. Nur in wenigen Exemplaren in und bei Dresden, sowie bei Weinböhla gefangen. Juni, Juli. R. an Gras. Es ist eigenthümlich, dass das Thier hier geradezu als Seltenheit bezeichnet werden muss, während es anderwärts wegen seines massenhaften Auftretens häufig zur Landplage wird. So habe ich beispielsweise im Erzgebirge heuer die R. in Unmenge gesehen, wobei mir auffiel, dass die Thiere im heissen Mittagssonnenschein in grösster Unruhe auf den durch Wald und Flur führenden Wegen dahinliefen.

2. Gattung: **Neuronia** Hb.

Popularis F. Loschwitz, Niedersedlitz, Gehege, Lössnitz, Coswig und Meissen. Die ♂♂ kann man ziemlich häufig am Licht fangen, die ♀♀ dagegen fliegen nur selten an. August, September. R. Mai, Juni an Gras.

Cespitis F. Seltener als die vorige. Birkenwäldchen, Radebeul, Triebischthal, Weinböhla, beim „Rehbock" (Meissen). Juli, August. R. gleich der vorigen an Gras.

3. Gattung: **Mamestra** Tr.

Leucophaea View. In Heidegegenden häufig. Juni, Juli. R. auf Ginster, Heidelbeeren u. a. vom Herbst bis zum

Mai. — Zeidler zog einen Zwitter, der jetzt der Sammlung Wiskotts in Breslau einverleibt ist. — Kd.

Advena F. In den Wäldern des Gebietes häufig. Juni, Juli. R. wie die der vorigen Art. Bei Tage hält sie sich gewöhnlich verborgen, doch trifft man sie jung auch oft oben am Stengel der Futterpflanzen an. Wir klopften sie in grosser Anzahl im Spätherbst von Ginsterbüschen; vielfach sassen die Thiere auch auf Birkensträuchern. — Kd.

Tincta Brahm. Seltener als die vorige an denselben Orten. Ebenfalls Juni, Juli. R., wie die von Advena, auf niederen Pflanzen, besonders Heidelbeeren, sowie an jungen Birken.

Nebulosa Hufn. Ueberall häufig. Zu derselben Zeit. R. auf niederen Pflanzen, frisst auch die Blätter von Obst- und anderen Laubbäumen. Kd.

Contigua Vill. Sehr häufig bei Loschwitz, in der Lössnitz, bei Coswig und Moritzburg. Juni, Juli. R. im Herbst auf Besenginster, Adlerfarn u. a., auch an Birke. Sie verpuppt sich noch vor Eintritt des Winters. — Kd.

Thalassina Rott. Wie die vorige häufig und sehr verbreitet. R. ebenfalls in Erscheinen und Futter der vorigen gleichend. — Kd.

Dissimilis Knoch. Ebenda, wo die beiden letztgenannten Arten vorkommen; doch weniger häufig. 2 Generationen. Mai, — Juli, August. R. zu Anfang des Sommers und im Spätherbst auf Ampfer, Gänsefuss u. dgl. — Kd.

Pisi L. Ueberall gemein. Mai, Juni. R. auf Wiesenpflanzen in der zweiten Hälfte des Sommers. — Kd.

Brassicae L. Ebenfalls gemein. Mai bis Juli. R. Sommer und Herbst auf Kohl und andern Gemüsepflanzen. — Kd.

Persicariae L. Sehr häufig. Entwickelung wie bei der vorigen Eule. R. auf verschiedenen Sträuchern und Gewächsen, namentlich in Gärten. Dann und wann tritt auch die ab. Unicolor Stgr. auf. — Kd.

Aliena Hb. Selten. Nur bei Coswig und Loschwitz. Juni. Ueber die Entwickelung des Thieres will ich, da die meisten Angaben unvollständig sind, Folgendes mittheilen: Eier kugelrund, grün, später grau. R. vom Juli bis zum Sept. Anfangs ist sie einfarbig grün; nach der 1. Häutung treten weisse Längsstreifen hervor, von denen der an der Seite besonders deutlich ist. Mit jeder Häutung werden die Streifen undeutlicher; zuletzt sind die R. R. schmutziggrün, fast ohne jede Zeichnung. Die Thiere wurden von mir mit weissem

Feldklee (Trifolium montanum) und Garten-Goldregen (Cytisus Laburnum) gefüttert: den in mehreren Werken als Futterpflanze angegebenen schwarzen Goldregen (C. nigricans) berührten sie fast gar nicht. Während des Tages halten sich die R. R. versteckt. Die Puppe ist glänzend schwarz, gedrungen und hat einen eigenthümlichen, schaufelförmigen Kremaster. Die Zucht ist nicht leicht: das Thier lässt sich zwar ohne besondere Schwierigkeiten zur Verpuppung bringen, doch gehen die meisten Puppen (ein weit höherer Prozentsatz als bei den übrigen Arten!) während des Winters zu Grunde. — Kd.

Oleracea L. Ueberall häufig. Mai, Juni und Spätsommer. In diesem Jahre kroch bei mir ein Exemplar noch Mitte Oktober aus. R. im Sommer und Herbst auf verschiedenen niederen Pflanzen, wie Melde, Gänsefuss u. s. w. — Kd.

Genistae Bkh. In Waldgegenden nicht selten. R. im Spätsommer auf Besenginster und Heidelbeeren. — Kd.

Glauca Hb. Ziemlich selten. Rabenauer Grund, Tharandt, im Spitzgrund, am Auer. Mai, Juni. R. Herbst bis Frühjahr auf Heidelbeeren. — Kd.

Dentina Esp. Häufig. Mai bis Juli. R. im Sommer und Herbst auf Löwenzahn und andern niedern Pflanzen. Vielfach wurden auch sehr dunkle, einfarbige Stücke gefangen: namentlich erbeutete Zeidler auf Moorwiesen in der Nähe Meissens solche Exemplare, die mit der Hochgebirgsform var. Latenai Pier., wie ich mich durch Vergleich überzeugt habe, vollständig übereinstimmen und daher unbedingt als diese Varietät zu bezeichnen sind. — Kd.

Marmorosa Bkh. Sehr selten. Ich kenne nur drei aus der hiesigen Gegend stammende Exemplare. Das eine wurde von Kotzsch bei Loschwitz gefangen, das andere fand Meisel in der Heide, ein drittes endlich wurde von Herzog aus einer wahrscheinlich ebenfalls in der Heide erbeuteten R. gezogen. Mai, Juni. R. im Sommer an Schmetterlingsblüthlern. — Kd.

Trifolii Rott. Ueberall häufig, manchmal gemein. 2 Generationen. Mai, Juni und August, September. R. im Juli und Herbst auf Gänsefuss und Melde. — Kd.

Reticulata Vill. Einzeln. Bei Klotzsche, in der Lössnitz, bei Coswig und Meissen. Juni, Juli. R. im Herbst in den Kapseln der Lichtnelke und des Seifenkrautes. — Kd.

Chrysozona Bkh. Seltener. Klotzsche, Lössnitz, Meissen. Juni, Juli, sowie im September. R. in der zweiten Hälfte des Sommers auf Saudisteln (Cirsium oleraceum) Salat, Beifussarten u. a.

Serena F. Ziemlich verbreitet. Dresdner Heide, Plauenscher Grund, Räcknitz, Tharandt, Hainsberg, Triebischthal, Oberau. Juli, August. R. im Mai und Juni an den Blüthen des Habichtskrautes (Hieracium pilosella) und Ottigs (Eupatorium cannabinum).

4. Gattung: **Dianthoecia** Bd.

Proxima Hb. Vor einigen Jahren wurde von Seiler ein einzelnes Stück im Juni bei Rabenau gefangen.

Filigrama Esp. var. **Xanthocyanea** Hb. Im Mai 1889 wurde ein Exemplar von Zeidler unweit Gohlis an einem Baumstamme gefunden. Bartsch hat in den dreissiger und vierziger Jahren diese Eule mehrfach aus R. R. gezogen, die vom Juli bis Ende August im Priessnitzgrunde in den Samenkapseln der nickenden Lichtnelke (Silene nutans) lebten.

Nana Rott. Bei Loschwitz, Hainsberg und Meissen. Nicht häufig. Mitte Mai bis Mitte Juni. R. im Juli auf allerlei Nelkenarten, namentlich in Gärten.

Albimacula Bkh. Die Tagebücher von Bartsch und Jahn führen diese Eule mehrmals auf. Der erstere fing ein paarmal den Falter an der Silene im Juni; er trug auch die R. gemeinsam mit der von Xanthocyanea ein. Der letztere erbeutete die Thiere im Jahre 1857 im Plauenschen Grunde.

Compta F. Loschwitz, Plauenscher Grund, Lössnitz, Meissen. Gewöhnlich etwas später als die weit seltnere Nana erscheinend, mit der sie in Bezug auf die Lebensweise der R. übereinstimmt.

Capsincola Hb. An vielen Orten der Umgebung, aber ziemlich selten. Juni, Juli. R. im August an Lichtnelken (Silene), Seifenkraut (Saponaria) und Tagnelken (Lychnis-Arten), vielfach in Gärten.

Cucubali Fuessl. Häufiger als die vorige Art. Zu gleicher Zeit und R. an denselben Pflanzen, wie Capsincola. Trockene, sandige Gegenden liebend.

Carpophaga Bkh. Viel seltener als die beiden vorigen, in der Lössnitz, bei Meissen. Die Entwickelung und Lebensweise ist dieselbe.

Irregularis Hufn. Nagel giebt in seinem Tagebuche an, dass diese reizende Eule sich früher in der Meissner Gegend gezeigt habe, und zwar bei Neudörfchen und Okrilla.

5. Gattung: **Episema** O.

Glaucina Esp. und ab. Dentimacula Hb. In manchen Jahren häufig. Loschwitz, Blasewitz, Gehege, Mockritz, Nieder-

sedlitz, Lössnitz, Meissen. August, September. In den Jahren 1878 und 79 umflogen die Thiere schaarenweise die Laternen an der Marienbrücke in Dresden (und zwar auf dem Altstädter Ufer, in der Nähe des Geheges). Auch an den übrigen obengenannten Orten ist die Eule meistens am Licht gefangen worden; den Köder scheint sie nur ganz vereinzelt aufzusuchen. Blos Kotzsch konnte sich erinnern, ein Exemplar an der Apfelschnur erbeutet zu haben. Die R. R. leben nach einer Mittheilung von Meisel wahrscheinlich in Binsen- und Rohrstengeln (besonders in der Nähe von Weidenpflanzungen). Dass die 1878 und 79 an der Dresdner Brücke beobachteten Thiere nicht auf den meist als Futterpflanzen angegebenen Liliengewächsen, wie Anthericum und Muscari, ihre Raupenzeit verbracht haben, erscheint mir zweifellos, da derartige Gewächse dort nicht vorkommen. Meisel hat die Zucht des Thieres versucht, aber ohne jeden Erfolg. — Kd. (?)

6. Gattung: **Aporophila** Gn.

Nigra Hw. Sehr selten. In wenigen Exemplaren von Zeidler und Grössel bei Weinböhla gefangen. Juli bis Sept. — R. an niederen Pflanzen (Ampfer, Wicken und dergleichen). — Kd.

7. Gattung: **Ammoconia** Ld.

Caecimacula F. An manchen Orten des Gebietes, wie bei Loschwitz, im Cunnersdorfer Grunde, in der Lössnitz, im Spitzgrunde, im Triebischthal, nicht selten. August, September, bis in den Oktober. R. an Löwenzahn, Miera und andern niedern Pflanzen im Frühjahr. Kotzsch (Loschwitz) zog die Thiere in grosser Anzahl. — Kd.

8. Gattung: **Polia** Tr.

Flavicincta F. Sehr selten. Das Thier wurde ganz vereinzelt von Zeidler im Triebischthale (bei den Klosterhäusern) gefangen. August, September. R. vom Mai bis Juli an verschiedenen niederen Pflanzen. — Kd.

Xanthomista Hb. var. Nigrocincta Tr. Ebenfalls selten. Von Kotzsch bei Loschwitz und von Zeidler mit der vorigen Art zusammen im Triebischthale geködert. In der Sammlung Staudingers steckt ein Stück, das bei Blasewitz gefangen wurde. September, Oktober. R. im Mai und Juni auf niederen Pflanzen; die Tagebücher von Bartsch u. Jahn führen als Fundort noch den Plauenschen Grund an, wo sich das Thier auf Ginster vorfand. — Kd.

Chi L. Ziemlich häufig. Mai, sowie August, September. R. im April und Juni auf niederen Pflanzen, wie Lattich u. a. — Kd.

9. Gattung: **Dryobota** Ld.

Protea Bkh. Häufig in Wäldern, heller und dunkler variirend. September. R. April bis Juni an Eichen.

10. Gattung: **Dichonia** Hb.

Convergens F. Nicht häufig. Loschwitz, Heide, Friedewald, Siebeneichen. August, September. R. im Mai auf Eichen. — Kd.

Aprilina L. In Waldgegenden, wie in der Dresdner Heide, bei Loschwitz, Hainsberg, Tharandt, im Zschoner Grund, im Friedewald und um Meissen, nicht selten. September, Oktober; R. im April und Mai auf Eiche, bei Tage in den Ritzen der Stämme.

11. Gattung: **Miselia** Stph.

Bimaculosa L. Sehr selten. Je ein Stück wurde von Zeidler und von Küchler vor wenigen Jahren Anfang September im Spitzgrund gefangen. — Kd.

Oxyacanthae L. Ziemlich verbreitet. Rabenau, Langebrück, Loschwitz, Zschoner Grund, Lössnitz, Weinböhla, Meissen. September, Oktober. R. im Mai und Juni auf Schlehen und Weissdorn. — Kd.

12. Gattung: **Apamea** Tr.

Testacea Hb. Das Thier ist weit häufiger, als meist angenommen wird. Es geht eben nicht an den Köder, lässt sich aber oft in beträchtlicher Anzahl am Lichte fangen. Seiler erbeutete dieses Jahr in Niedersedlitz ein Exemplar, das die dunkelgraue Grundfarbe der ab. Nickerlii Frr. besitzt. Die Nierenmakel ist aber nicht so scharf hervortretend wie bei den typischen Stücken dieser Art. Das Thier ist als eine interessante Uebergangsform anzusehen. Räcknitz, Strehlen, Gehege, Niedersedlitz, Klotzsche, Coswig, Meissen. August, September. R. im Mai und Juni an Grasarten.

13. Gattung: **Luperina** B.

Virens L. Fast überall im Gebiete nicht selten. Juli, August. R. im Frühling an Graswurzeln, besonders an Festuca, Brachypodium, Poa u. s. w. Als bemerkenswerth hebe ich hervor, dass Zeidler die Eule auch einmal am Köder erbeutete, während sich ja für gewöhnlich dieses Lockmittel bei Virens wirkungslos zeigt.

14. Gattung: **Hadena** Tr.

Porphyrea Esp. Nicht gerade selten in Waldgegenden. Dresdner Heide (bes. Priessnitzbad, Fischhaus, Weisser Hirsch), bei Loschwitz, in der Lössnitz, im Friedewald und überall um Meissen. Juli, August. R., wie die übrigen Hadena-Arten, bei Tag verborgen; sie wurde manchmal Abends und Nachts in grösserer Zahl im Walde auf freien Plätzen angetroffen. Ihr Hauptfutter ist Brombeere. — Kd.

Adusta Esp. Ziemlich verbreitet. In der Heide, bei Kaitz, Hainsberg, Coswig, Weinböhla, Oberau, an den Korbitzer Schanzen (b. Meissen). Mai, Juni. R. im Herbste an niederen Pflanzen, bes. Labkraut. — Der Schmetterling tritt in helleren und dunkleren Varietäten auf. Die mehr gleichmässig braungrau, mit einem Stich ins Veilrothe gefärbten Stücke, wie sie von Zeidler, Kotzsch und mir erbeutet wurden, gehören der var. Baltica Hering an. Kd.

Gemmea Tr. Selten. Weinböhla, Auer, Lössnitz. Am 10. August 1892 fingen Meissner Sammler über 20 Stück im Gasthof zum Auer; die Thiere waren durch das Licht der Gaststube angelockt worden. F. im August und Anfang September. R. in röhrenförmigen Gängen an der Wurzel des Wiesenfuchsschwanzes (Alopecurus pratensis). — Kd.

Furva Hb. Selten. Weinböhla, Spitzgrund, Lössnitz, Loschwitz. Juli, August (ausnahmsweise auch schon im Juni). R. bis Juni an Gräsern, besonders an Aira. — Kd.

Lateritia Hufn. Häufig. Ende Juni bis August. R. gleich der vorigen. — Kd.

Monoglypha Hufn. Gemein. Juni, Juli. R. vom Herbst bis zum Mai an Graswurzeln. Von Kotzsch, Zeidler und Seiler wurden auch dunkle, fast einfarbig schwarzbraune Stücke gefangen (bei Loschwitz, in der Lössnitz, um Meissen): es ist dies die ab. Obscura Th. M. Vielfache Uebergänge von der Stammform zu der ebengenannten Abart finden sich vor. — Kd.

Lithoxylea F. Ueberall, doch nicht häufig. Juni, Juli. R. vom Herbste bis zum Mai an Graswurzeln. — Kd.

Sublustris Esp. Bei Loschwitz und im Friedewald häufig, vereinzelt auch in der Lössnitz. Es hat fast den Anschein, als ob in dem Walde zwischen Coswig und Moritzburg diese Art, die sonst als Seltenheit gilt, die vorige ganz verdrängt hätte. Wir haben dort oft an einem Abende 20 Exemplare und noch mehr am Köder gefangen, während Lithoxylea meist gar nicht sich einfand. Juni, Juli. R.

Herbst bis Mai an Gräsern. Ueber ihre Lebensweise ist erst in neuerer Zeit von Metzger etwas mitgetheilt worden. Sie sieht der von Lithoxylea fast völlig gleich: bräunlichgrün, mit kleinen schwarzen Punktwarzen auf dem Rücken jedes Ringes, doch zeigt sie einen röthlichen Anflug. Kopf und Nackenschild sind schwarzbraun. Die Puppe hat am Kremaster vier kronenförmig gestellte Borsten, während Lithoxylea nur zwei besitzt. — Diesen Angaben Metzgers will ich noch einiges über das Ei hinzufügen. Das ♀ legt etwa 200 Eier in die Blattscheiden des Grases, sodass sie vollständig verborgen sind. Sie sind von weissgelber Farbe und etwas platt gedrückt. Auch die Sublustris-Eier sind, gleich denen von Lithoxylea und Monoglypha, im Verhältniss zu der robusten Gestalt des Mutterthieres ausserordentlich klein zu nennen. Daher kommt es, dass oft 50 und noch mehr derselben in dem engen Raume zwischen Halm und Blattscheide Platz finden. Ich versuchte die Zucht mit verschiedenen Grasarten, wie Holcus, Lolium, Poa, Dactylis etc.; doch hatte ich nicht den geringsten Erfolg. — Kd.

Sordida Bkh. Ueberall nicht selten. Juni. Juli. R. bis Mai an Gräsern. — Kd.

Basilinea F. Vereinzelt. Loschwitz, Dohna, Niedersedlitz, Lössnitz, Friedewald. Juni. R. September bis April an Gräsern und Wiesenkräutern, in der Jugend an Getreideähren. — Kd.

Rurea F. Ueberall. Weit häufiger noch als die Stammform ist die schöne ab. Alopecurus Esp. Juni, Juli. R. Herbst bis Frühjahr an allerlei Gräsern und anderen niederen Pflanzen. — Kd.

Scolopacina Esp. Vor ca. 25 Jahren fand Dr. Staudinger die R. R. Anfang Mai im Grossen Garten. Seitdem hat sich das Thier nicht wieder gezeigt. Flugzeit: Juni, Juli.

Hepatica Hb. Sehr selten. Ein einzelnes Stück wurde von Sperrhaken im Juni 1891 im Saubachthale gefangen. — Kd.

Gemina Hb. Selten. Einige Exemplare von Fleck und Meisel in der Dresdner Heide gefunden. Der letztere fing auch die durch lebhaftere, mehr braune Färbung ausgezeichnete ab. Remissa Tr. Juni. Juli. R. Herbst bis Mai an Gräsern und Primeln. — Kd.

Unanimis Hb. Ebenfalls selten. Fleck fand das Thier an sumpfigen Stellen der Dresdner Heide; Meisel gelangte

in den Besitz der Puppen beim Abheben der Rinde alter Pappelbäume an der Elbe bei „Antons". Ende Mai bis Juli. R. Herbst bis Frühjahr an Schilfgräsern. — Kd.

Didyma Esp. Ueberall gemein. Juli. R. Herbst bis Frühjahr an Grasbüscheln, die Wurzeln fressend. Der Schmetterling, wie allerorten, ausserordentlich variirend. Häufiger noch als die Stammform ist die ab. Nictitans Esp.; selten tritt dagegen die schwärzliche, mit lichter Makel versehene ab. Leucostigma Esp. auf (letztere nur in geringer Zahl bei Loschwitz und Niedersedlitz gefangen). — Kd.

Ophiogramma Esp. Sehr selten. Bei Klotzsche und Loschwitz, von Kotzsch und mir erbeutet. Juli. R. in den Trieben der Schwertlilie und der Sumpfgräser im Frühjahr. Kd.

Strigilis Cl. Ueberall gemein. Mai bis Juli. Nicht minder gewöhnlich als die Stammform ist die hellere, mehr röthliche ab. Latruncula Lang; am häufigsten, namentlich in Nadelwäldern, stellt sich die dunkle ab. Aethiops Hw. ein. R. Herbst bis Mai in Grashalmen. — Kd.

Bicoloria Vill. An vielen Stellen des Gebietes, aber nicht gerade häufig. Unter der Stammform kommt auch die ab. Furuncula Hb. vor. Man findet die Thiere auf freien, sandigen Plätzen eher, als in der Mitte des Waldes. Juni, Juli. R. wie die vorige. — Kd.

15. Gattung: **Dipterygia** Stph.

Scabriuscula L. Ueberall häufig. Juni, Juli. R. im Spätsommer an Ampfer, Knöterich u. dgl. — Kd.

16. Gattung: **Hyppa** Dup.

Rectilinia Esp. Selten. Bei Loschwitz und Blasewitz, in der Dresdner Heide (an den Albrechtsschlössern, Königsbrücker Strasse) und im Friedewalde. Juni, Juli. R. Herbst bis Frühjahr an Heidelbeeren, Himbeeren u. Farnkräutern. — Kd.

17. Gattung: **Rhizogramma** Ld.

Detersa Esp. Sehr selten. Zeidler klopfte die R. dieser Eule Nachts von Berberitzen im Triebischthale (1892 und 1893). Juli, August. R. Herbst bis Frühjahr.

18. Gattung: **Cloantha** B.

Hyperici F. Um Dresden ziemlich selten (Plauenscher Grund, Fischhaus, Lössnitz), bei Meissen häufiger. Mai, Juni; ob bei uns noch eine zweite Generation im August erscheint, wie in Oesterreich, ist mir nicht bekannt geworden. R. August, September an Johanniskraut (Hypericum perforatum). — Kd.

Polyodon Cl. Nicht häufig. Loschwitz, Fischhaus, Kaitz, Tharandt, Moritzburg. Mai, Juni. R. Juli, August auf Johanniskraut. — Kd.

19. Gattung: **Eriopus** Tr.

Purpureofasciata Piller. Im Friedewalde häufig; sehr vereinzelt noch an einigen anderen Orten des Gebietes, nämlich bei Loschwitz, im Priessnitzgrunde, bei Siebeneichen und im Triebischthale. Juni. R. August, September auf Adlerfarn, bei Tage an der Unterseite der Wedel sitzend. Das Thier macht gewöhnlich im September, manchmal auch schon Ende August oben auf der Erde ein eiförmiges Gehäuse, verwandelt sich aber erst im Frühjahr zur Puppe, die dann nach wenigen Wochen den Falter giebt. Die im Gehäuse ruhende Raupe ist gegen alle Störungen sehr empfindlich; auch bedarf sie stets, mehr als die übrigen Arten, einer gewissen Feuchtigkeit des Erdbodens. Man zieht daher nach meinen Erfahrungen die reizende Eule am besten auf folgende Weise: Die erwachsenen Raupen bringe man, sobald sie sich roth färben, in eine grosse, hoch mit feuchter Erde angefüllte Kiste. Auf die Erde lege man einige Farnwedel oder Baumlaub; dann decke man die Kiste mit Glas- oder anderen schweren Platten zu, sodass nur wenig Luft hinzutreten kann. Von Zeit zu Zeit ist die Erde zu befeuchten; die Oberfläche derselben darf nie völlig austrocknen. Es genügt, die Thiere während des Winters 3—4 Wochen lang im Freien dem Froste auszusetzen; dann stelle man sie etwa 14 Tage in ein ungeheiztes und hierauf in ein geheiztes Zimmer. Geschieht dies Mitte Januar, so hat man bereits im Februar die Schmetterlinge. Auf diese Weise habe ich aus 70—80 Proz. der eingetragenen Raupen den Falter erhalten, während bei anderer Behandlung die Resultate gleich Null sind. — Kd.

20. Gattung: **Trachea** Hb.

Atriplicis L. Ueberall häufig. Mai, Juni. R. Juli bis Herbst an niederen Pflanzen, wie Melden, Ampfer u. dgl. — Kd.

21. Gattung: **Euplexia** Stph.

Lucipara L. Nirgends selten, manchmal gemein. Mai, Juni. R. August, September an Adlerfarn, Brombeeren, Nachtschatten, Schöllkraut u. a., in Wäldern und Gärten. — Kd.

22. Gattung: **Habryntis** Ld.

Scita Hb. Sehr selten. Riedel fand vor wenigen Jahren einen Falter bei der Edlen Krone. Vor mehreren Jahrzehnten ist das Thier, wie mir Dr. Staudinger mittheilt, ein paarmal im Rabenauer Grunde gefangen worden. An einer weiter flussaufwärts gelegenen Stelle des Weisseritzthales, die bereits ausserhalb unseres Gebietes liegt, bei Kipsdorf, wurde die Eule auch von Schunke geködert. Juni, Juli. R. lebt im Herbst an Wurm- und Adlerfarn, überwintert in zusammengerollten Buchenblättern und nährt sich im Frühjahr von Geum urbanum.

23. Gattung: **Brotolomia** Ld.

Meticulosa L. Nicht selten. Mai, Juni und August, September. R. in 2 Generationen: Juni, Juli und Herbst bis zum Mai an Taub- und Brennesseln und anderen niederen Pflanzen. — Kd.

24. Gattung: **Mania** Tr.

Maura L. Verbreitet, aber nicht häufig. Man findet diese grosse Eule besonders auf dem linken Elbufer in allen Thälern und Gründen; rechts der Elbe tritt sie viel spärlicher auf. Juli, August. R. Herbst bis Frühjahr an niederen Pflanzen, namentlich Ampfer. — Kd.

25. Gattung: **Naenia** Stph.

Typica L. Ueberall gemein. Juni. R. Herbst bis Mai an niederen Pflanzen. — Kd.

26. Gattung: **Helotropha** Ld.

Leucostigma Hb. Sehr selten. Ein einzelnes Stück wurde von Meisel in der Dresdner Heide gefangen, Ribbe sen. fand ein Exemplar in der Lössnitz. August. R. im Frühling und zu Anfang des Sommers in den Stengeln von Sumpfgräsern. - Kd.

27. Gattung: **Hydroecia** Gn.

Nictitans Bkh. Ueberall häufig. Juli, August. R. im Frühjahr auf feuchten Wiesen an Gräsern. Ebenso häufig als die Stammform ist die mit rothgelber Makel versehene ab. Erythrostigma Hw. — Kd.

Micacea Esp. Selten. Im Grossen Garten, im Plauenschen Grunde, im Gehege, bei Loschwitz, in der Lössnitz und im Triebischthale. August, September. R. Frühling und Sommer an Sumpfpflanzen. — Kd.

28. Gattung: **Gortyna** O.

Ochracea Hb. Bei Meissen, namentlich im Triebischthale nicht selten. Um Dresden hat man das Thier in neuerer Zeit nicht beobachtet; doch soll es früher hier gesehen worden sein. Bestimmte Angaben fehlen indessen. August, September. R. Mai bis Juli in den Stengeln der Klette, der Distel, des Wollkrautes und anderer Pflanzen. — Kd.

V. Familie: Leucanidae Boisd.

1. Gattung: **Nonagria** O.

Nexa Hb. Selten. Die Eule wurde von Kotzsch aus Raupen gezogen, welche sich in den Stengeln einer Carex-Art am Ufer eines Teiches bei Schönfeld vorfanden. Zeidler hat bei Moritzburg einige Raupen erbeutet, die seiner Beschreibung nach — weisslich mit zwei röthlichen Längsstreifen über dem Rücken — vielleicht hierher zu rechnen sind; leider gingen die Thiere sämmtlich zu Grunde. (Möglicherweise sind es auch die R.R. von Tapinostola Fulva Hb. gewesen.) August, September. R. April bis Juni an Schilfgras.

Cannae O. Selten. Ich fing im Jahre 1889 ein einzelnes Stück an der Bahnhofslaterne in Coswig; wahrscheinlich stammte dasselbe aus einer Raupe, die sich von dem Schilfe des mitten im Dorfe gelegenen Teiches genährt hatte. Aug., September. R. vom Herbst bis zum Juni in Rohrkolben.

Arundinis F. Mockritz, Lausa, Moritzburg. Ziemlich häufig. Nebst der Stammform wurde von Kotzsch, Meisel und Zeidler auch die dunkelbraun gefärbte ab. Fraterna Tr. gezogen. August, September. R. wie die der vorigen Art.

2. Gattung: **Calamia** Hb.

Lutosa Hb. Sehr selten. Ein Exemplar dieser ansehnlichen Art wurde heuer im Spätsommer von Seiler am elektrischen Lichte in Niedersedlitz gefangen. August, September. R. bis zum Anfang des Sommers in Teichrohr (Phragmites communis).

3. Gattung: **Leucania** O.

Pallens L. Ueberall besonders in der 2. Generation gemein. Juni, August, September. R. an Gräsern u. anderen Wiesenpflanzen. Dann und wann zeigte sich auch die röthliche ab. Ectypa Hb. — Kd.

Obsoleta Hb. Selten. Zeidler köderte die Eule einige Male in der Nähe der Moritzburger Teiche; auch zog er sie

einmal aus einer dort im Schilfrohr gefundenen R. Juni. Juli. R. vom Spätsommer bis zum Mai. — Kd.

Straminea Tr. Sehr selten. Das Thier wurde von Seiler in wenigen Stücken im Grossen Garten gefangen. Juli. R. gleich der vorigen lebend. — Kd.

Comma L. Ziemlich häufig. Loschwitz, Dresdner Heide. Tharandt, Friedewald (Spitzgrund, Auer). Juni, Juli. R. Herbst bis Frühjahr an Gräsern. — Kd.

Conigera F. Selten. Plauenscher Grund, Grosser Garten. Lössnitz. Triebischthal. Juni bis August. R. wie vorige Art. — Kd.

L. album L. Ueberall sehr häufig. Juni und August, September. R. im Juli u. Frühling an Gräsern; von hiesigen Sammlern ist sie besonders an Carex-Arten gefunden worden. — Kd.

Albipuncta F. An manchen Orten häufig, wie in der Lössnitz und im Triebischthal, an anderen zerstreut. Juli. August. R. vom Herbst bis zum Mai an Gräsern und Alsine media. — Kd.

Lithargyria Esp. Nicht überall. Bei Loschwitz, in der Lössnitz und um Meissen. Juni, Juli. R. auf Gräsern vom Herbst bis zum Frühjahr. Zeidler erbeutete eine hübsche Aberration, bei welcher die Hinterflügel sehr hell sind und eine dunkle, scharf abgegrenzte Randbinde tragen. — Kd.

Turca L. Nicht häufig. Im Priessnitzgrund, in der Lössnitz und im Spitzgrund. Entwickelung u. Futterpflanzen der R. wie bei der vorigen Art. — Kd.

VI. Familie: Caradrinidae.

1. Gattung: **Grammesia** Stph.

Trigrammica Hfn. In allen Wäldern und Gehölzen häufig. Ende Mai bis Juli. R. vom Herbst bis zum Frühjahr an Wegerich und andern niederen Pflanzen. Grössel erbeutete einmal bei Meissen die ab. Bilinea Hb. — Kd.

2. Gattung: **Caradrina** O.

Morpheus Hufn. An wenigen Orten; sobald das Thier aber auftritt, erscheint es ziemlich häufig. Am Waldschlösschen, an der Leipziger Strasse in Dresden-Neustadt, auch bei Meissen zweimal gefangen. Juni, Juli. R. vom Herbst bis Frühjahr an Winde, Nesseln, Beifuss, von Seiler auch an Waldrebe (Clematis) gefunden. Der Letztgenannte fütterte die

R.R. im Winter mit Aepfeln und Möhren, die sie sehr gern fressen, und erreichte dadurch, dass sich die Thiere nach kurzer Zeit verpuppten. — Kd.

Quadripunctata F. Ueberall häufig, besonders in Gärten und Häusern. Sehr variirend. Juni bis August. R. vom Herbst bis zum Mai an Getreideähren, mehlhaltigen Küchenabfällen und dergl. — Kd.

Selini B. Selten. Im Spitzgrund und bei Weinböhla, sowie bei Blasewitz u. Pieschen. Juni. R. unbekannt. — Kd.

Pulmonaris Esp. Sehr selten. Ribbe sen. fing in Blasewitz ein Stück Ende der siebziger Jahre; ein zweites wurde von mir im Jahre 1891 im Saubachthale geködert. Jahn erbeutete 1860 ein Exemplar im Plauenschen Grunde. Juni. R. bis Mai an Lungenkraut (Pulmonaria officinalis). — Kd.

Alsines Brahm. Nicht häufig. In der Heide, im Plauenschen Grund, in der Lössnitz und auch (sehr spärlich) bei Meissen. Juni, Juli. R. vom Herbst bis zum Frühjahr auf mancherlei niederen Gewächsen. — Kd.

Sericea Spr. Sehr selten. Dr. Staudinger fing Ende der sechziger Jahre ein Exemplar in seiner Villa (Blasewitz). Das einfarbig braungelbe, mit wenig hervortretender Zeichnung versehene Thier, welches Speyer 1867 in der Stettiner Ent. Zeitschrift, S. 73 ff. beschrieben hat, ist hier nicht wieder gefangen worden. Nach der Meinung Dr. Staudingers ist es nicht ausgeschlossen, dass Sericea nur eine Aberration von Alsines ist.

Superstes Tr. Sehr selten. Im vorigen Jahre wurde ein Stück von Meisel im Plauenschen Grunde geködert. Möglicherweise gehört noch ein zweites, in der Meiselschen Sammlung befindliches Exemplar dieser Art an; doch ist das letztere so abgeflogen, dass es sich nicht mehr mit Sicherheit bestimmen lässt. Die Staudingersche Sammlung enthält ebenfalls ein Dresdner Stück, welches von dem verstorbenen Merbitz gefangen wurde. Entwickelung und Raupen wie bei Alsines. — Kd.

Ambigua F. Ueberall gemein. Entwickelung u. Futterpflanzen der R. wie bei den vorigen Arten. Der Falter kommt oft in Menge ans Licht. — Kd.

Taraxaci Hb. Bei Dresden noch nicht gefangen, bei Meissen ganz vereinzelt. Juni, Juli. R. besonders auf Ampfer vom Herbst bis zum Mai. — Kd.

Palustris Hb. Sehr selten. Ein einziges Stück am 14. Juni 1876 von Staudinger in Blasewitz am Licht erbeutet. Die übrigen Dresdner Sammler haben das Thier noch nie bei ihren Ausflügen gesehen; das Gleiche gilt von den Meissner Entomologen.

3. Gattung: **Rusina** B.

Tenebrosa Hb. Ueberall in einzelnen Stücken, namentlich in Heidegegenden. Juni. R. vom Herbst bis zum Frühjahr an niederen Pflanzen, wie Erdbeeren, Nelkenwurz (Geum) u. dgl. — Kd.

4. Gattung: **Amphipyra** O.

Tragopoginis L. Sehr häufig. Juli, August. R. an Weidenröschen, Beifuss und anderen niederen Pflanzen im Mai und Juni. — Kd.

Pyramidea L. Ueberall gemein. Mehrfach wurden Aberrationen erbeutet, die viel blässer sind als typische Stücke: besonders ist dies am Aussenrand der Vdfl. der Fall. Juli, August. R. an Weiden, Pappeln, Hainbuchen und andern Laubhölzern im Mai und Juni. — Kd.

Perflua F. Sehr selten. Grössel zog in diesem Jahre 1 Stück aus einer im Triebischthale gefundenen R. Er traf dieselben R.R. auch bei Weinböhla auf Obstbäumen an. Entwickelung wie bei voriger Art.

VII. Familie: Orthosidae B.

1. Gattung: **Taeniocampa** Gn.

Gothica L. Häufig. Falter an Weidenkätzchen. März, April. R. im Mai und Juni auf niederen Pflanzen, sowie an Laubbäumen.

Miniosa F. Seltener als die vorige Art. Bei Dresden wurde das Thier nur von Meisel und Ribbe sen. in je einem Exemplare gefunden; bei Meissen scheint es häufiger vorzukommen. Ebenfalls an blühenden Weidenkätzchen zu fangen. April. R. im Juni und Juli an Eiche.

Pulverulenta Esp. Ueberall sehr häufig. März, April. R. wie die vorige.

Populeti Tr. Selten. Das Thier wurde von den Meissner Sammlern einige Male im Triebischthale am Köder und an blühenden Weidenkätzchen gefangen; um Dresden ist man des Falters noch nicht habhaft geworden. März, April. R. im Mai an Pappeln, zwischen Blättern. — Kd.

Stabilis View. Häufig. Entwickelung wie bei den vorigen. R. auf Eichen und anderen Laubhölzern. — Kd.

Gracilis F. Vereinzelt. Bei Loschwitz, im Rabenauer Grund, im Gehege, bei Serkowitz und um Meissen. März, April. R. auf Beifuss, Schafgarbe, Wiesenknopf, Schlehen. Kd.

Incerta Hufn. Ueberall häufig in den verschiedensten Nüancen. Unter der Stammform stellt sich auch zuweilen die dunkle ab. Fuscata Hw. ein. März, April. R. zu Anfang des Sommers an Eichen, Birken, Obstbäumen, Pappeln, Weiden, u. a. — Kd.

Opima Hb. Selten. In einzelnen Stücken von Kotzsch bei Loschwitz und von Zeidler bei Meissen gefangen. Entwickelung wie bei den übrigen Arten. R. bes. auf Weide. — Kd.

Munda Esp. Nicht häufig. In der Dresdner Heide, bei Cölln und im Triebischthal. Einmal wurde von mir auch die ab. Immaculata Stgr. gezogen. Etwas später als die früher genannten erscheinend. R. im Juni und Juli auf verschiedenen Laubbäumen, wie Pappeln und Eichen. — Kd.

2. Gattung: **Panolis** Hb.

Piniperda Panz. Ueberall in Nadelwäldern. In manchen Jahren seltener, in anderen sehr häufig. April, Mai. R. im Sommer an Kiefer und Fichte.

3. Gattung: **Pachnobia** Gn.

Leucographa Hb. Selten. Im Triebischthale an Weidenkätzchen gefangen. April. R. bis zum Anfang des Sommers an Heidelbeeren und anderen niederen Pflanzen.

Rubricosa F. Ebenfalls selten. Gleich der vorigen an Weidenkätzchen zu fangen. Im Goldgrund (b. Meissen). Im Jahre 1853 fand Jahn, wie aus dessen Aufzeichnungen ersichtlich ist, zwei Raupen dieser Art im Plauenschen Grunde. April. R. zu Anfang des Sommers auf Labkraut, Miere (Stellaria) und anderen niederen Pflanzen.

4. Gattung: **Mesogona** B.

Oxalina Hb. Selten. Birkenwäldchen, Grosser Garten, Gehege, Triebischthal. August, September. R. im April und Mai an Pappeln und Weiden. Zum ersten Male wurde die Eule im Jahre 1883 erbeutet, und zwar von Röber; der Fund erregte damals viel Aufsehen, weil man das Thier allgemein für einen Falter südlicherer Gegenden hielt. Seitdem

ist es fast alljährlich in mehreren Stücken gefangen worden. Da man vor dem Jahre 1883 das Thier hier nie beobachtet hat und da dasselbe auch bei Leipzig erst in neuester Zeit aufgetaucht ist (das im Jahre 1889 erschienene Verzeichniss der Grossschmetterlinge des Leipziger Gebietes, vom Verein „Fauna" zusammengestellt, führt es noch nicht an), so darf man annehmen, dass das Verbreitungsgebiet von Mes. Oxalina sich langsam, aber stetig nach Norden ausdehnt. — Kd.

Acetosellae F. Selten. Blasewitz. Plauenscher und Cunnersdorfer Grund, sowie im Triebischthal. August, September. R. im Mai und Juni an Schlehen und Eichen, nach A. Schmid auch an niederen Pflanzen. — Kd.

5. Gattung: **Dicycla** Gn.

Oo L. Sehr selten. Drei Exemplare wurden von mir 1891 im Saubachthale am Köder gefangen; unter denselben befindet sich eins, welches viel dunkle Zeichnung auf den Vdfln. hat und somit als ein Uebergang zur ab. Renago Hw. angesehen werden muss. Juni, Juli. R. im Frühling auf Eiche. — Kd.

6. Gattung: **Calymnia** Hb.

Pyralina View. Selten. Loschwitz, Weinböhla, Triebischthal. Juli, August. R. im Mai zwischen zusammengesponnenen Blättern auf Eichen, Rüstern und Obstbäumen. — Kd.

Diffinis L. Sehr vereinzelt. In den links der Elbe gelegenen Thälern. Juli, August. R. im Mai auf niederen Rüstern. — Kd.

Affinis L. Etwas häufiger als die vorige Art. Entwickelung und Lebensweise der R. wie bei Diffinis. — Kd.

Trapezina L. Ueberall gemein. Juli bis September. Die bekannte Mondraupe im Mai an allen Laubhölzern. — Kd.

7. Gattung: **Cosmia** O.

Paleacea Esp. Vereinzelt. Birkenwäldchen, Klotzsche, Wilder Mann, Coswig, Weinböhla, Triebischthal. Eine ganz helle Aberration, bei welcher die Zeichnung fast völlig verschwindet, wurde von Meisel bei Klotzsche gefangen. Aug., Septbr. R. im Mai und Juni auf Birken, Erlen und Eschen zwischen Blättern. — Kd.

8. Gattung: **Dyschorista** Ld.

Suspecta Hb. Selten. Zeidler fing die Eule ein paarmal bei Weinböhla. Juli. R. im Frühling anfangs in den

Kätzchen der Schwarzpappel, später an niederen Pflanzen. — Kd.

Fissipuncta Hw. Ziemlich selten. 1891 sass das Thier im Schweizerviertel (Dresden), bei Räcknitz und Plauen vielfach an Baumstämmen. Seit diesem Jahre habe ich es nicht wieder bemerkt; von den übrigen Dresdner Sammlern ist es überhaupt noch nicht beobachtet worden. Auch bei Meissen tritt der Falter nur ganz spärlich auf; Zeidler hat ihn in wenigen Stücken bei Weinböhla erbeutet. Juli bis August. R. im Frühling an Pappeln und Weiden. — Kd.

9. Gattung: **Plastenis** B.

Retusa L. Selten. Rabenau, Weinböhla, Triebischthal. Juli, August. R. im Mai und Juni auf Pappel und Weide. — Kd.

Subtusa F. Noch seltener als die vorige. Ebenda. Juli, August. R. im Frühling besonders auf Pappel.

10. Gattung: **Cleoceris** B.

Viminalis F. Nicht häufig. Rabenau, Tharandt, Loschwitz, Radeberg, Weinböhla. Nach dem Gebirge zu, wie bei Schmiedeberg und Frauenstein, kommt das Thier oft in Menge vor. Juli, Aug. R. im Mai u. Juni auf Wollweide. — Kd.

11. Gattung: **Orthosia** O.

Lota Cl. Vereinzelt. Loschwitz, Grosser Garten, Plauenscher Grund, Potschappel, Elbthal bei Meissen, Triebischthal. September, Oktober. R. im Mai und Juni an Weiden und Pappeln. — Kd.

Macilenta Hb. Nicht häufig. Loschwitz, Rabenauer Grund und an einigen Orten um Meissen. Entwickelungszeit gleich der vorigen Art. R. in der Jugend an Rüstern (zuweilen in Anzahl geklopft!), später polyphag lebend. — Kd.

Circellaris Hufn. Ueberall gemein. Zu derselben Zeit, wie die vorigen Arten fliegend. R. zuerst in Weidenkätzchen, später an niederen Pflanzen. — Kd.

Helvola L. In allen Wäldern häufig. September, Oktober. R. im Mai und Juni an Heidelbeeren, Heidekraut u. Eichen. — Kd.

Pistacina F. Nicht selten. Neben der Stammform wurde auch die röthliche ab. Rubetra Esp. und die blasse, fast einfarbige ab. Serina Esp. gefangen. R. im Mai und Juni an Schlehen, Traubenkirschen, zuletzt an niederen Pflanzen. — Kd.

Nitida F. Selten. Von Meisel in der Heide und von Zeidler im Triebischthal gefangen. Zeitiger als die vorigen Arten erscheinend. R. im Mai und Juni an Ampfer, Primeln u. a. — Kd.

Laevis Hb. Selten. Nur von Zeidler im Triebischthal erbeutet. August, September. R. gleich der vorigen. — Kd.

Litura L. An vielen Stellen des Gebietes zu Anfang des Herbstes sehr häufig, manchmal gemein. R. an niederen Pflanzen, besonders an Taubnesseln und Leimkraut (Silene inflata). — Kd.

12. Gattung: **Xanthia** Tr.

Citrago L. Nicht häufig. Grosser Garten, Loschwitz, Plauenscher Grund, sowie um Meissen. August, September. R. im Mai auf Linde. — Kd.

Aurago F. Bei Dresden selten (von Kotzsch bei Loschwitz, von Meisel in der Heide gefangen); bei Meissen häufiger. Zeidler fing auch ein Exemplar der viel einfarbigeren, in der Mitte der Vdfl. ein goldgelbes Band tragenden ab. Fucata Esp. August, September. R. im Mai auf Buchen zwischen zusammengesponnenen Blättern, später am Boden auf niederen Gewächsen, besonders Heidelbeeren. — Kd.

Flavago F. Häufig. August, September. R. im Frühjahr in den Kätzchen der Salweiden, später in zusammengesponnenen Blättern und zuletzt auf der Erde polyphag lebend. — Kd.

Fulvago L. Gemein. Entwickelung und Futterpflanzen der R. wie bei der vorhergehenden Art. Ich zog 1888 eine reizende Aberration, bei welcher die Spitzen der Vdfl. schwarz gefärbt sind: es sieht aus, als ob dieselben berusst oder versengt wären. — Neben der Stammform zeigt sich auch nicht selten die blasse ab. Flavescens Esp., bei welcher alle Zeichnungen ausser der Zapfenmakel verschwinden. — Kd.

Gilvago Esp. Ziemlich selten. Bei Räcknitz, im Grossen Garten, im Zschoner Grunde und bei Oberau. August, September. R. anfangs an Pappelkätzchen, später an niederen Pflanzen. In wenigen Exemplaren köderte ich im Grossen Garten auch die einfarbige ab. Palleago Hb. — Kd.

Ocellaris Bkh. Zerstreut. Am Elbufer, am Osterberg, in der Lössnitz und um Meissen. Entwickelung und Futterpflanzen wie bei Gilvago. — Kd.

13. Gattung: **Hoporina** B.

Croceago F. Selten. Im Sürssengrund, in der Heide, im Zschoner Grunde, bei Weinböhla und im Triebischthale. September bis Mai (als Falter überwinternd). Die anfangs gelbgraue, später fast goldgelbe R. lebt im Mai und Juni an Eichengebüsch. — Kd.

14. Gattung: **Orrhodia** Hb.

Erythrocephala F. An wenigen Orten. Bei Loschwitz und im Triebischthal. Wie die vorige Art im Spätherbst erscheinend und überwinternd: im Frühjahr kann man das Thier gleich Croceago an Weidenkätzchen fangen. R. im Frühling auf niederen Pflanzen, doch frisst sie auch gern Eiche und Schneebeere. Neben der Stammform stellt sich auch oft die dunkle ab. Glabra Hb. ein. — Kd.

Vau punctatum Esp. Nicht häufig. Loschwitz, Räcknitz, Meissen (besonders im Goldgrunde). Entwickelung gleich der vorigen. R. an niederen Pflanzen, in der Jugend an Schlehe und Traubenkirsche. — Kd.

Vaccinii L. In allen Wäldern gemein. September bis April. R. im Mai und Juni an Eichen und niederen Pflanzen. Nicht selten sind die beiden Aberrationen: ab. Spadicea Hb. mit schwärzlicher Mischung und ab. Mixta Stgr., in der Mitte und am Aussenrande sehr licht gefärbt. — Kd.

Ligula Esp. Wie die vorige, aber viel seltener. R. zuerst auf Schlehen, Pflaumen, Weissdorn, dann auf niederen Gewächsen. Unter der Stammform wurde auch von Meisel, Zeidler und mir die schwärzliche, grau marmorirte ab. Polita Hb. und die braune, weiss geaderte ab. Subspadicea Stgr. gezogen. — Kd.

Rubiginea F. Nicht häufig. Loschwitz, Hainsberg, Triebischthal, Weinböhla. September bis März (an Weidenkätzchen zu fangen!). R. an Laubholz und niederen Pflanzen im Frühling. Kotzsch fing mehrfach die lichte ab. Unicolor Stgr., bei welcher die Zeichnung sehr zurücktritt. — Kd.

15. Gattung: **Scopelosoma** Curt.

Satellitia L. Ueberall gemein. September bis Frühjahr. R. Mai und Juni auf Laubhölzern. — Kd.

16. Gattung: **Scoliopteryx** Germ.

Libatrix L. Ueberall sehr häufig. Dieser Falter ist gewöhnlich die erste Eule, die man im Frühjahr am Köder und

an Weidenkätzchen erbeutet: solche Erstlinge sind überwinterte Exemplare. Vom Juli an aber bis in den October hinein findet man frische Stücke. R. vom Mai bis zum Spätsommer an Weiden, zuweilen auch an Pappeln. — Kd.

VIII. Familie: Xylinidae H.S.

1. Gattung: Xylina O.

Socia Rott. Verbreitet und ziemlich häufig. August bis April. R. im Mai und Juni an Schlehen, Eichen, Linden, Obstbäumen. — Kd.

Furcifera Hufn. Nicht selten. Entwickelung wie bei der vorigen Art. R. im Mai und Juni auf Birken und Erlen. — Kd.

Ornithopus Rott. Wie die vorigen. R. im Frühling bis zum Beginn des Sommers auf Eichen und Schlehen.

2. Gattung: Calocampa Ld.

Vetusta Hb. Ueberall häufig (namentlich an Waldrändern). September bis April. R. Juni, Juli auf niederen Pflanzen (Knöterich, Sumpfgräsern u. a.). — Kd.

Exoleta L. Nicht selten. Wie vorige Art. R. an saftigen Pflanzen. — Kd.

Solidaginis Hb. Zerstreut. Loschwitz, Heide (Fischhaus), Birkenwäldchen, Coswig, Weinböhla, Oberau. August, September. R. im Mai und Juni meist an Heidel-, seltener an Preisselbeeren. — Kd.

3. Gattung: Xylomiges Gn.

Conspicillaris L. Nicht selten in Heidegegenden, doch auch im Plauenschen Grunde. Neben der Stammform kommen zwei Aberrationen vor, welche beide den Namen Melaleuca führen. Ab. Melaleuca Gn. hat dunkle Vdfl., doch bleibt an der Spitze ein grosser gelbbrauner Halbmond; bei ab. Melaleuca View. ist die ganze Fläche der Vdfl. verdunkelt. Unter den Thieren der letzteren Aberration zog ich auch einige Exemplare, bei welchen das Schwarz auffallend matt ist und fast in ein dunkles Grau übergeht. Aus einem Gelege von reichlich 70 Eiern erhielt ich sämmtliche 3 Formen, und zwar 22 typische Conspicillaris, 19 Melaleuca Gn. und 29 Melaleuca View. April bis Anfang Juni. R. im Juni u. Juli polyphag. — Kd.

4. Gattung: Asteroscopus B.

Nubeculosus Esp. Vor circa 60 Jahren fand Körnig die R.R. dieser Eule bei Meissen und zog aus ihnen die Falter.

Sphinx Hufn. Nicht gerade selten bei Strehlen, Loschwitz, im Grossen Garten, um Meissen und wohl auch anderwärts. Oktober, November. R. an Eichen, Birken, Pappeln und Obstbäumen.

IX. Familie: Cleophanidae Ld.

Gattung: Calophasia Stph.

Lunula Hufn. Verbreitet, namentlich bei Loschwitz, im Plauenschen Grunde, in der Lössnitz, im Spitzgrunde, am Auer und bei Weinböhla. Mai, Juli in 2 Generationen. Man trifft den Falter bei Tage auf Blumen an; sicherer gelangt man in den Besitz dieser Art, wenn man die R.R. sucht, die im Juni, sowie im August und September oft in Anzahl auf Frauenflachs (Linaria vulgaris) leben. Jahn hat vor langen Jahren einmal eine 3. Generation erzielt. In seinem Berichte heisst es: „1857, Mitte Juni. Ich fand die erwachsenen R.R. von C. Linariae F. (= Lunula Hufn.) zahlreich im Priessnitzgrunde, sie verpuppten sich und lieferten Mitte Juli die Schmetterlinge, die ihre Eier an die vertrockneten Stengel der Futterpflanze legten. Ende Juli krochen die R.R. aus, sie verpuppten sich nach 4 Wochen. Die meisten Puppen überwinterten; doch kroch eine Anzahl Schmetterlinge bereits im September aus. Bei diesen fand keine Eiablage statt."

X. Familie: Cucullidae H.-S.

Gattung: Cucullia Schrk.

Verbasci L. Ueberall häufig. Mai, Juni. R. im Sommer auf Wollkraut (Verbascum).

Scrophulariae Capieux. Etwas weniger häufig als die vorige Art. Besonders bei Loschwitz, im Triebischthal, sowie auf dem Wege von der Jutespinnerei nach der Krone (bei Meissen). R. auf Wollkraut und Braunwurz (Scrophularia nodosa), sie erscheint etwa 4 Wochen eher als die von Verbasci.

Lychnitis Rbr. Seiler schickte mir einige Stücke, die er für Thapsiphaga Fr. hielt, zum Bestimmen. Nach der Ansicht von Dr. Staudinger, von deren Berechtigung ich mich durch genauen Vergleich der Seiler'schen Exemplare mit denen seiner grossen Sammlung überzeugt habe, sind die fraglichen Eulen zu Lychnitis zu ziehen. Seiler fand die R.R. dieser Art mehrfach auf Verbascum im Plauenschen Grunde. Leider hat der genannte Sammler die Raupenzeichnung nicht mehr genau im Gedächtniss; selbstverständlich soll in künf-

tigen Jahren, zumal das allen leicht zugängliche Raupenwerk Hofmanns eine gute Beschreibung und Abbildung giebt, versucht werden, bereits aus der R. die Art zweifellos festzustellen.

Asteris Schiff. Ziemlich verbreitet, besonders in Dorfgärten. Juni, Juli. R. im August und September auf Astern und Goldruthe (Solidago aurea).

Umbratica L. Ueberall gemein. Mai bis Juli. R. im August und September an Kohldisteln (Sonchus oleraceus), Cichorien und anderen niederen Pflanzen: bei Tage hält sie sich versteckt.

Lactucae Esp. Selten. Loschwitz, Plauenscher Grund. Wilder Mann, Bosel, Triebischthal. Mai, Juni. R. im Juli und August auf Sonchus-Arten, Cichorien, Habichtskraut und Doldengewächsen.

Chamomillae Schiff. Sehr selten. Kotzsch zog ein Exemplar aus einer bei Loschwitz gefundenen R. Oeser erbeutete dieses Jahr zwei R.R. im Plauenschen Grunde. In der Staudingerschen Sammlung steckt ein Stück aus der hiesigen Gegend, welches der Eigenthümer selbst gefangen hat. Nach Nagel ist das Thier auch vor langer Zeit bei Meissen aufgetreten. Flugzeit: Mai, Juni. R. vom Juli bis Ende August oder Anfang September an der unechten Kamille (Anthemis arvensis).

Tanaceti Schiff. Nicht häufig. In der Lössnitz von Meisel und Riedel, am rechten Elbufer nahe bei Dresden von Seiler und im Triebischthale von Zeidler gefunden. Aus den Aufzeichnungen Jahns ersehe ich, dass die R.R. dieser Eule früher mehrfach auf dem Neustädter Kirchhofe beobachtet worden sind. Juni, Juli. R. vom Juli bis zum September an Beifussarten (Artemisia vulgaris und A. Abrotanum), an Rainfarn (Tanacetum vulgare) und Kamillen.

Artemisiae Hufn. An manchen Orten zeitweise häufig, z. B. am Heller, bei Blasewitz, Loschwitz, auf verschiedenen Kirchhöfen, um Meissen etc. Entwickelung wie bei der vorigen. R. auf Beifuss.

Absinthii L. Ziemlich selten. Lössnitz, Spaargebirge, Knorre, Triebisch- und Jahnathal, früher auch auf dem Neustädter Kirchhof in Dresden. Gleich den vorigen sich entwickelnd. R. auf Wermuth (Artemisia Absinthium).

Argentea Hufn. Sehr selten. Grössel fand in der letzten Zeit die R. zweimal auf dem Damme des Winterhafens in Meissen und brachte auch den Falter zur Entwickelung. Aeltere Sammler sollen auch früher bei Dresden die Eule

gezogen haben; doch konnte ich darüber nichts Genaues erfahren. R. vom Juli bis zum September an den Blüthen und Samen des Beifusses, namentlich auf Artemisia campestris.

XI. Familie: Plusiidae B.

Gattung: Plusia O.

Triplasia L. Nicht selten, namentlich in Thälern und Gründen. Mai, Juni. R. im Aug. u. Septbr. an Brennesseln.

Asclepiadis Schiff. Sehr selten. Bei Tharandt, Hainsberg, in der Lössnitz, sowie bei Meissen. Vor 50 bis 60 Jahren wurde die R., wie die Tagebücher von Jahn und Bartsch bekunden, mehrmals im Plauenschen Grunde an Hundswürger (Cynanchum vincetoxicum) gefunden; bei Tage an der Erde unter Blättern verborgen, wurden die Thiere am besten Abends oder sehr zeitig früh gesammelt. Diese Notizen veranlassten Seiler, nach der R. zu suchen, und er hatte die Freude, das Vorkommen der Eule auch in neuester Zeit constatiren zu können. Flugzeit im Mai und Juni. R. bedeutend früher als die der vorgenannten Art, im Juli und August.

Tripartita Hufn. An denselben Orten, wie Triplasia, aber seltener als diese. Als Fundorte sind mir namentlich bekannt geworden: der Plauensche, der Priessnitz- und Mordgrund; früher kam das Thier auch an der Vogelwiese vor. Entwickelung u. Futterpflanze der R. wie bei Triplasia.

Moneta F. Nicht häufig. Bei Loschwitz, im Triebisch- und Meisathal. Juni, Juli. R. im Mai und Juni an Eisenhut (Aconitum) und Rittersporn (Delphinium), besonders in Dorfgärten.

Chrysitis L. Häufig in zwei Generationen. Mai, Juni und August. R. vom Herbst bis zum Frühjahr und später noch einmal im Juli an Brennesseln, Salbei und Natternkopf (Echium vulgare).

Festucae L. Ziemlich selten. Loschwitz, Plauenscher Grund, Wilder Mann, Heide und um Meissen. Juli, August. R. im Frühling auf Festuca- und Carex-Arten.

Jota L. Sehr selten. Zeidler fing zwei Stücke Abends auf Distelblüthen am Rande einer feuchten Wiese beim Auer.

Pulchrina Hw. Selten. Meisel fand die R. in der Lössnitz und bei Weissig, Seiler bei Klotzsche und Zeidler im Goldgrund. Flugzeit: Juni, Juli. R. vom Herbst bis Anfang Mai an Nesseln und anderen niederen Pflanzen; nach Zeidler lebt sie im Frühjahr besonders auf Nelkenwurz (Geum

urbanum). Jahn führt in seinem Tagebuche an, dass er die R.R. im Lössnitzgrunde und bei Walthers Weinberg erbeutet habe. Er bezeichnet dieselben zwar als Jota-R.R.; da jedoch in neuerer Zeit an den angegebenen Orten nur Pulchrina gefunden worden ist und die älteren Sammler die beiden Arten gewöhnlich nicht scharf von einander schieden, so darf wohl angenommen werden, dass Jahn Pulchrina-R.R. vor sich gehabt hat. Noch bestärkt werde ich in dieser Annahme durch die Notiz, dass die R.R. von Brennesseln geklopft wurden; soviel mir bekannt ist, nährt sich die R. von Jota zumeist von Taubnesseln und kommt gar nicht oder doch nur äusserst selten an Brennesseln vor.

Gamma L. Ueberall gemein. Mai bis Herbst in mehreren Generationen. R. auf verschiedenen niederen Pflanzen, namentlich an Kleearten.

XII. Familie: Heliothidae B.

1. Gattung: **Aedia** Hb.

Funesta Esp. Ziemlich selten. Sürssenthal, Weinberge der Lössnitz und der Umgebung Meissens. Falter im Mai und Juni, an Mauern und Baumstämmen sitzend. R. an der Zaunwinde im Sommer.

2. Gattung: **Anarta** Tr.

Myrtilli L. Ueberall in Heidegegenden häufig. Mai und August. R. im Juni und später noch einmal im Herbst an Heidekraut.

3. Gattung: **Heliaca** HS.

Tenebrata Sc. Häufig im Mai auf Kleefeldern und Wiesen. R. im Juli auf Ackerhornkraut (Cerastium arvense).

4. Gattung: **Heliothis** Tr.

Dipsaceus L. An manchen Orten des Gebietes, wie in der Lössnitz, am Heller, am Osterberge und bei Weinböhla nicht selten. Juni, Juli. Der F. fliegt im Sonnenschein besonders auf Kleefeldern; doch wurde er auch vielfach auf Kartoffeläckern angetroffen. R. vom Juli bis zum September auf Cichorien und Flockenblumen (Centaurea), nach Meisel auf Kleearten, in deren Blüthenköpfe sie sich einbohrt.

Scutosus Schiff. Sehr selten. Der F. wurde in wenigen Stücken von Meisel im Zschoner Grunde gefangen. Mai,

Juni. Besonders auf Klee- und Thymianblüthen fliegend. R. im Sommer auf Beifuss und Gänsefuss.

5. Gattung: **Charicles** Stph.

Delphinii L. Sehr selten. Nur an einer einzigen Stelle, im Elbthale bei Meissen, wurde eine Anzahl R.R. 1889 von Herrmann gefunden. Mai, Juni. R. im Sommer auf Rittersporn (Delphinium Consolida), von den Blüthen und Samen sich nährend.

Umbra Hufn. Selten. Bei Loschwitz, auf den Elbwiesen bei Striesen, Blasewitz und Meissen. Mai, Juni. R. in der zweiten Hälfte des Sommers auf Heuhechel; von Meisel wurde das Thier auch auf dem Wiesenstorchschnabel (Geranium pratense) gefunden.

XIII. Familie: **Acontiidae** B.

Lucida Hufn. Bei Meissen (Triebischthal, Weinböhla etc.) nicht selten. Der Schmetterling, welcher im Mai und August in zwei Generationen erscheint, fliegt bei Tage häufig an Mauern. R. im Juni und September an Malven.

Luctuosa Esp. Sehr selten. Das Thier wurde in der neueren Zeit nur einmal von Storch bei Meissen gefunden. Wie mir Meisel mittheilt, ist dasselbe von älteren Sammlern in einzelnen Stücken am Trinitatiskirchhof in Dresden erbeutet worden. Entwickelung wie die vorige Art. R. an Ackerwinde lebend.

XIV. Familie: **Noctuophalaenidae** B.

1. Gattung: **Erastria** O.

Uncula Cl. Sehr selten. Zeidler fing einige Exemplare auf einer Moorwiese bei Steinbach. Mai, Juni. R. auf Riedgräsern im Sommer.

Venustula Hb. An wenigen Orten des Gebietes, z. B. am Wilden Mann, auf der Baumwiese und im Spitzgrunde. In manchen Jahren habe ich diese reizende Eule in grösserer Anzahl am Kd. gefangen; in diesem Jahre namentlich war sie im Spitzgrunde sehr häufig, ich habe auf den beiden Abendexcursionen, die ich dorthin in der ersten Hälfte des Juni unternahm, mindestens 50 Stück wahrgenommen. Es gelang mir auch, von einigen lebend eingetragenen ♀ ♀ Eier zu erhalten. Ich gebe in den nachstehenden Zeilen eine genaue Beschreibung von Ei und Raupe, da noch wenig Zuverlässiges

darüber bekannt ist. Die Eier, welche vom 12.—14. Juni gelegt worden waren, besassen kaum $^1/_2$ mm Durchmesser. Sie hatten weisse Grundfarbe und waren mit einem braunen Ringe geziert, in dessen Mitte sich ein ebenso gefärbter Punkt befand. Die R.R. schlüpften nach 10 bis 15 Tagen. Die junge R. ist glasartig weissgrau; das Rückengefäss schimmert als dunkler Streifen durch, es erhält durch die Blumenblätter, von denen sich das Thier nährt, häufig eine mehr oder weniger gelbe Färbung. Nach der 1. Häutung färbt sich die R. dunkler, und ihre Form wird charakteristischer. Man bemerkt jetzt, dass das Thier auf dem 4. Ringe auffällig verdickt ist; auch auf dem 11. Ringe zeigt sich eine kleine Erhöhung. Die Zeichnung ist noch ganz undeutlich, abgesehen von einigen Fleckchen auf dem 4. und 5. Ringe. Nach der 2. Häutung lässt sich über dieselbe Folgendes sagen: Die Grundfarbe ist jetzt ein mattes Grau; über den Rücken geht eine lichte Linie, welche indess auf den 3 vorderen Ringen fast völlig verschwindet. Auf dem 4. Ringe heben sich scharf zwei blendendweisse dreieckige Flecken ab, die dicht neben der erwähnten Linie stehen. Hinter diesen Flecken befinden sich auf dem 5. Ringe zwei tiefschwarze Punkte; schwache Spuren solcher Punkte kann man auch auf den beiden nächsten Ringen erkennen. Schwärzliche Flecken stehen an der Seite des 10. und 11. Ringes, und auch der kleine, rundliche, schräg nach vorn gestellte Kopf weist eine schwarze Bogenlinie auf. Mit jeder Häutung wird das Thier dunkler in der Grundfarbe und lebhafter in der Zeichnung. Im Nachstehenden gebe ich noch eine Beschreibung der erwachsenen R. Dieselbe hat eine Länge von 12—13 mm, wenn sie mit eingezogenem Kopfe dasitzt: streckt sie sich, so kommen noch 1 bis $1^1/_2$ mm dazu. Die Anschwellungen auf dem 4. und 11. Ringe sind deutlich ausgeprägt. Die R. ist jetzt schwärzlich, etwas marmorirt. Der Rückenstreifen ist ockerfarben und fein gesäumt; man kann ihn über die ganze Länge des Rückens deutlich verfolgen. Vom 4. Ringe an ist diese Linie von hellerer, graubrauner Färbung umgeben; die so gefärbten Stellen bilden auf jedem Ringe ein Dreieck, das mit der Spitze nach vorn gerichtet ist. Die weissen Flecke des 4. Ringes fallen auch jetzt noch am meisten in die Augen; auf dem 5. Ringe sehen wir die bereits früher erwähnten schwarzen Punkte oder besser gesagt: Fleckchen, da sie unterdess bedeutend grösser geworden sind. Andeutungen solcher Fleckchen zeigen sich auch auf dem 6. und 7. Ringe. Jeder Ring

trägt, wie man unter der Lupe erkennt, unweit der Mittellinie zwei winzige weisse Punkte. Neben dem spitzen Höcker des 11. Ringes stehen zwei schon mit blossem Auge deutlich wahrnehmbare ockergelbe Warzen. An der Seite läuft eine vielfach unterbrochene schwarze Linie hin, die unten licht begrenzt ist. Am schärfsten ist diese Linie auf dem 10. und 11. Ringe, wo sie sich fast fleckenartig erweitert. Unter der Lupe sieht man zwei lichte Pünktchen an der Seite jedes Ringes, ähnlich den bereits erwähnten weiter nach dem Rücken zu stehenden. Der Kopf ist glänzend dunkelgrau mit zwei schwarzen Streifen. Die Unterseite des Körpers und die Füsse sind grau; letztere haben an der Aussenseite ein schwarzes Fleckchen. Noch sei bemerkt, dass die 16 Füsse sämmtlich normal entwickelt sind; die Verkümmerung des ersten Bauchfusspaares, die gewöhnlich als ein charakteristisches Merkmal der Gattung Erastria hingestellt wird, ist bei der Venustula-R. nicht vorhanden. Ich fütterte die Thiere mit den Blüthen des Johanniskrautes (Hypericum perforatum). Sie gediehen vortrefflich; doch wurden es immer weniger, sodass die Annahme berechtigt ist, dass wir es hier mit einer Mordraupe zu thun haben. Thatsächliche Beweise für meine Behauptung kann ich jedoch nicht bringen. Nach zweimonatlicher Fütterung (Ende August) hatte ich noch etwa zehn grosse R.R., die aber zu meinem Leidwesen keine Anstalt zur Verpuppung trafen. Sie gingen nach und nach alle zu Grunde. Woran dies gelegen hat, ist mir ein Räthsel, da ich stets aufs gewissenhafteste für gutes frisches Futter sorgte. Mein Freund Oeser, dem ich circa 30 Räupchen überliess, hat dieselbe üble Erfahrung gemacht. Der Misserfolg dieses Jahres soll mich indess nicht abhalten, später neue Versuche mit der Zucht des Thieres zu machen: vielleicht gelingt sie mir doch einmal. — Kd.

Deceptoria Sc. Nicht häufig. In der Lössnitz und bei Loschwitz. Mai, Juni. R. im Sommer auf Gräsern.

Fasciana L. Sehr häufig, namentlich in Wäldern. Der Schmetterling sitzt bei Tage an Baumstämmen und fliegt bei dem leisesten Geräusch auf. Mai, Juni. R. soll auf Molinia coerulea leben.

2. Gattung: **Prothymia** Hb.

Viridaria Cl. Ziemlich selten. Der Schmetterling wurde von Meisel am Heller und von mir in der Lössnitz gefangen. Bei Meissen ist er noch nicht beobachtet worden. Mai und

August. R. im Juni und Herbst an der Kreuzblume (Polygala vulgaris).

3. Gattung: **Agrophila** B.

Trabealis Sc. Verbreitet. An trockenen Stellen, auf Feldern und sonnigen Hängen. Mai, Juni, sowie später noch einmal im August. R. im Juli und Herbst an der Ackerwinde.

XV. Familie: Ophiusidae H.S.

1. Gattung: **Euclidia** O.

Mi Cl. Sehr häufig auf Wiesen. In zwei Generationen: Mai, Juni, sowie August. R. im Juli u. September an Klee- und Ampferarten.

Glyphica L. Ebenso häufig wie die vorige Art, der sie auch in der Entwickelung und in den Futterpflanzen der R. gleicht.

2. Gattung: **Pseudophia** Gn.

Lunaris Schiff. In allen Wäldern, wo Eichenbestände sich finden, vorkommend, in manchen Jahren sogar sehr häufig. Mai, Juni. R. im Juli und August auf jungen Eichen. — Kd.

3. Gattung: **Catephia** O.

Alchymista Schiff. Sehr selten. Das Thier wurde nur in ganz wenig Exemplaren erbeutet und zwar von Küchler im Triebischthal, von Zeidler und Grössel bei Weinböhla und von Röber im Grossen Garten. Der erstgenannte Sammler fing die Eule im Frühling, die übrigen im August und September. Es scheint also auch in unserer Gegend, wie im Süden, ein Theil der Puppen noch in demselben Jahre den Falter zu geben, während ein anderer Theil überwintert und erst im Mai und Juni des nächsten Jahres den Schmetterling zum Ausschlüpfen kommen lässt. R. im Juli an Eichenbüschen. — Kd.

4. Gattung: **Catocala** Schrk.

Fraxini L. Ueberall im Gebiete, namentlich an Waldrändern, doch nirgends häufig. Ende August, September. R. Mai, Juni auf Pappelarten. — Kd.

Elocata Esp. Ueberall häufig, bis in die Vorstädte Dresdens. Entwickelung wie bei der vorigen Art. R. auf Weiden und Pappeln. — Kd.

Nupta L. Noch häufiger als Elocata. R. an denselben Pflanzen. — Kd.

Sponsa L. Seltener. Bei Loschwitz, am Waldschlösschen, in der Dresdner Heide, im Friedewald und wohl auch anderwärts da, wo Eichen stehen. Ende Juli bis September. R. an Eichen. — Kd.

Promissa Esp. Sehr selten. Ein Stück wurde von mir 1875 im Grossen Gehege an einem Baumstamm sitzend gefunden. Entwickelung und Futterpflanze der R. wie bei der vorigen Art.

Electa Bkh. Sehr selten. In den siebziger Jahren wurden ein paar Exemplare von Kotzsch und dem verstorbenen Schreitmüller bei Loschwitz gefangen, seitdem ist das Thier nicht wieder beobachtet worden. R. an Weiden und Pappeln. — Kd.

Paranympha L. Vor etwa 30—40 Jahren wurden die R.R. dieser Art ziemlich häufig, wie Ihle von seinem verstorbenen Vater erfahren hat, auf den Schlehenhecken angetroffen, welche die Aecker der Lössnitz umgaben. Dies Gestrüpp ist aber dann ausgerodet worden, und mit ihm ist auch das gelbe Ordensband verschwunden. Von den lebenden Lepidopterologen hat keiner, weder bei Meissen, noch bei Dresden, die Eule erbeutet. Nach Nagel kam Paranympha früher auch im Triebischthal vor.

5. Gattung: **Toxocampa** Gn.

Craccae F. Ziemlich selten. Im Gehege, im Plauenschen Grunde, bei Loschwitz, Blasewitz, Kötzschenbroda und Weinböhla, sowie im Triebischthal. Juli, August. R. im Mai und Juni an Wicken und Tragant (Astragalus). — Kd.

XVI. Familie: **Deltoidae** Gn.

1. Gattung: **Aventia** Dup.

Flexula Schiff. Selten. Dresdner Heide (im Priessnitzgrund, an der Radeberger Strasse, im Loschwitzer Revier u. s. w.) und Spitzgrund. Juli, August. R. vom Herbst bis Ende Mai an den Flechten der Fichten und Kiefern.

2. Gattung: **Helia** Gn.

Calvaria F. Sehr selten. Nur bei Meissen im Triebischthal und am Riesenstein gefangen. August, September. R. im Mai und Juni an Weiden und Pappeln.

3. Gattung: **Zanclognatha** Ld.

Grisealis Hb. Selten. Riedel fing das Thier in der Lössnitz und G. Kretzschmar im Rabenauer Grunde. Juli..

R. vom Herbst bis zum Frühjahr an Weissbuche (Carpinus Betulus), wahrscheinlich auch an Brombeeren und Heidelbeeren.

Tarsipennalis Tr. Selten. Ribbe sen. fing diese Art in grösserer Anzahl voriges Jahr in der Lössnitz. Einzeln stellten sich die Thiere am Köder ein, die meisten fand er jedoch in der Dämmerung an der inneren Seite der Glasfenster seiner Veranda. Vermuthlich hatten sie sich während des Tages irgendwo im Hause versteckt und kamen nun beim Dunkelwerden heraus, um ihren Flug zu beginnen. Die übrigen Sammler haben Tarsipennalis noch nicht gefunden. Juli. August. R. am Boden auf vertrockneten Blättern lebend. — Kd.

Tarsicrinalis Knoch. Am meisten von allen Zanclognatha-Arten gefangen. Auch in der Sammlung Dr. Staudingers stecken Exemplare aus der hiesigen Gegend. Loschwitz, Blasewitz, Dresdner Heide und Tharandt. Juli. R. wie die vorige. — Kd.

Emortualis Schiff. Selten. Kotzsch fing das Thier bei Loschwitz, Riedel bei Scharfenberg und ich in der Lössnitz. Juni bis August. R. Herbst bis Frühjahr auf Eichengebüsch.

4. Gattung: **Madopa** Stph.

Salicalis Schiff. Selten. Von Riedel am „Rehbock" bei Meissen und von mir im Priessnitzgrunde gefangen. Mai, Juni. R. auf Weiden, besonders auf der Wollweide (Salix caprea) im Juli und August.

5. Gattung: **Herminia** Latr.

Tentacularia L. Sehr vereinzelt. Von Grellmann wurde das Thier bei Pillnitz und von Zeidler bei Weinböhla erbeutet; die Staudingersche Sammlung enthält ebenfalls zwei vom Eigenthümer selbst gefangene Stücke aus der Dresdner Gegend. Juni, Juli. R. vom Herbst bis zum Mai an verschiedenen niederen Pflanzen, besonders an Habichtskraut (Hieracium pilosella).

6. Gattung: **Pechipogon** Hb.

Derivalis Hb. Sehr selten. Das Thier wurde ein einziges Mal von mir im Priessnitzgrunde gefangen. Juni, Juli. R. vom Herbst bis zum Mai von dürren Eichenblättern sich nährend.

Barbalis Cl. Ueberall häufig. Juni. R. vom Herbst bis zum Frühjahr auf dem Boden von dürrem Laube lebend. — Kd.

7. Gattung: **Bomolocha** Hb.

Fontis Thnb. Sehr häufig. Juni. Juli. R. im Herbst auf Heidelbeeren. Die fast ganz schwarze, mit weisslichen Linien am Aussenrande der Vdfl. versehene ab. Terricularis Hb. wurde vielfach mit der Stammform gefangen. — Kd.

8. Gattung: **Hypena** Tr.

Rostralis L. Nicht selten. Juli und September; die zweite Generation überwintert. R. im Mai und Juni, sowie später noch einmal im August an Nesseln und Hopfen.

Proboscidalis L. Seltener als die vorige Art. Bei Loschwitz, bei Walthers Weinberg und an anderen Orten der Lössnitz, auch bei Tharandt. Entwickelung wie bei Rostralis; R. an denselben Pflanzen.

9. Gattung: **Rivula** Gn.

Sericealis Sc. Nicht selten auf Waldwiesen, namentlich im Friedewalde, in der Lössnitz, in der Dresdner Heide und im Sürssengrund. Juni, Juli. R. im Frühling auf Gras.

XVII. Familie: Brephidae H.S.

Gattung: **Brephos** O.

Parthenias L. Ueberall häufig in Wäldern, wo Birken stehen. März. April: bei Tage im Sonnenschein fliegend. R. im Mai und Juni auf Birken.

(Fortsetzung folgt im nächsten Bande.)

Ueber die Raupe der Hydroecia Micacea Esp.

von **Alb. Lahmann Heinr. Sohn.**

Im Jahre 1880 fand ich zum ersten Male die Raupe der Hydroecia Micacea in einer Gartenerdbeere: über diesen Fund, welcher mich höchlichst überraschte, habe ich seinerzeit in den Entomologischen Nachrichten von Dr. Katter berichtet. In diesem Jahre entdeckte ich abermals eine Micacea-R. in einer Erdbeere, und somit erscheint die Vermuthung gerechtfertigt, dass die Raupe der genannten Eule sich häufiger von der wohlschmeckenden Frucht nährt, als bisher bekannt gewesen ist. Da die Thiere zur Zeit der Erdbeerernte gewöhnlich noch in sehr jugendlichem Alter stehen, so ist vielleicht schon manche von ihnen als „Made" vertilgt oder gar unbeachtet mit verzehrt worden.

Meine diesjährigen genauen Beobachtungen über die Lebensweise u. Zucht des Thieres erlaube ich mir in Kürze mitzutheilen.

Am 28. Juni d. J. fand ich eine Erdbeere mit einem kleinen Loche versehen, worin ich genannte Raupe vermuthete. Beim Oeffnen der Beere fand ich meine Vermuthung bestätigt, indem sich ein kleines Räupchen, das höchstens die 2. Häutung hinter sich hatte, darin vorfand. Ich zog dasselbe in einem Drahtkästchen allein, um die Entwickelung genau verfolgen zu können, wobei ich die Beobachtung machte, dass die Raupe, bevor sie zu einer neu vorgelegten Frucht überging, die bewohnte bis auf den letzten Inhalt, ohne selbige im Geringsten dabei nach aussen zu verletzen, leer frass. Die Häutungen erfolgten gleichfalls in der Erdbeere, nur die letzte fand ausserhalb derselben statt, wahrscheinlich deshalb, weil die Erdbeeren Mitte Juli zu klein waren, um die grosse Raupe noch beherbergen zu können. Nach der letzten Häutung trat eine ganz andere Lebensweise ein; die Raupe ging jetzt in die Erde und höhlte die Erdbeere, unter derselben liegend, aus. Die Verpuppung erfolgte gegen Mitte August, die Eule kroch am 12. September aus.

Noch eine anderweitige Beobachtung möchte ich mittheilen. Vor einigen Jahren gelangte ich im August beim Abstechen der Wege in meinem Fabrikgarten in den Besitz zweier Puppen der Hydr. Micacea; vielleicht würde ich auch in anderen Jahren bei dieser Gelegenheit derartige Puppen gefunden haben, wenn das Abstechen der Wege nicht für gewöhnlich früher, schon im Juni, erfolgte. (Durch das Ausschütteln der Grasstücke um diese Zeit erhalte ich leider immer nur die Puppen von Agrotis Exclamationis L. in grosser Menge.) Nach den mir zu Gebote stehenden Lehrbüchern soll die Raupe von Micacea nur in den Wurzelstöcken von Carex-Arten, sowie in den Stengeln des Wasserampfers und der Schwertlilie, also an sumpfigen Stellen, leben. Da aber die in Frage kommenden Wege meiner Fabrik völlig trocken liegen und die angrenzenden Rasenplätze nur mit gewöhnlichem Grase bewachsen sind, so scheinen die in den entomologischen Werken angegebenen Sumpfgewächse nicht die ausschliesslichen Futterpflanzen des Thieres zu sein.

Auf diese interessanten Beobachtungen über die Lebensweise der Micacea-Raupe möchte ich hiermit hingewiesen haben; es würde mir lieb sein, auch von anderen Sammlern etwas hierüber zu erfahren.

Revision der ersten Gruppe der Gattung Heliconius

von Gustav Weymer.

Hierzu Tafel IV und V.

Die Heliconiden bilden eine in verschiedener Hinsicht interessante Familie der Rhopaloceren. Zwar bietet ihre Gestalt wenig Abwechselung, da sie bei allen Arten fast gleich ist, jedoch ist die Zusammenstellung der Farben, welche wir auf ihren Flügeln finden, eine um so mehr verschiedenartige und in vielen Fällen eine auffallend schöne und lebhafte zu nennen. Dasjenige, was das Interesse des Forschers aber am meisten anzieht, ist einerseits die Veränderlichkeit der einzelnen Arten, die durch mannigfache Zwischenformen in einander übergehen, andererseits die mehrfache Wiederholung derselben Zeichnungsanlage bei andern Gattungen und andern Familien.

Zur Familie der Heliconiden in demjenigen Umfange, wie sie in dem ausgezeichneten Werke von Staudinger und Schatz, Exotische Schmetterlinge 2ter Theil, fortgesetzt von Röber, festgesetzt ist, gehören nur 2 Gattungen: Heliconius Latr. und Eueides Hübn. Früher war diese Familie allerdings bei weitem reicher, da in Doubleday, Westwood und Hewitson: Genera Diurnal Lepidoptera pag. 96 im Ganzen 14 Gattungen als dahin gehörig aufgeführt sind. Bates wies aber in seiner interessanten Arbeit über die Heliconiden des Amazonenstroms in den Transactions of the Linnean Society Vol. XXIII (1862) nach, dass die meisten dieser Gattungen durch ihre frühern Stände und im vollkommenen Insekt durch die Gabelung der Submediana der Vorderflügel von der allein übrig bleibenden Gattung Heliconius verschieden sind und sich mehr den Danaiden nähern. Er bringt daher jene als Danaid-Heliconidae zu den Danaiden und bildet aus der Gattung Heliconius und der Gattung Eueides, welche letztere Doubleday an den Anfang der Nymphaliden gestellt hatte, seine Unter-

familie Heliconiae. Aus dem grössten Theil der erstern macht Schatz seine Familie der Neotropiden, aus letztern die Familie der Heliconiden.

Die beiden Gattungen der Heliconiden unterscheiden sich im Wesentlichen nur durch die Fühler, welche bei Eueides viel kürzer sind und eine meistens deutlich abgesetzte kürzere und dickere Kolbe führen, während sie bei Heliconius von $^3/_4$ ihrer Länge bis zum Ende allmählich an Dicke zunehmen. Auch ist der Fühlerschaft bei Eueides an und für sich dicker als bei Heliconius.

Beide Gattungen kommen hauptsächlich im tropischen Südamerika vor, und nur wenige Arten reichen nach Norden oder Süden über die Tropen hinaus. Die Mehrzahl an Arten stellt das Gebiet des Amazonenstroms mit seinen gewaltigen, theilweise noch unerforschten Nebenflüssen, die weit in Brasilien, Bolivien, Peru, Ecuador und Columbien hineinreichen. Dass ein so ausgedehntes Gebiet an Artenreichthum fast unerschöpflich ist, beweist die Thatsache, dass fast jeder entomologische Reisende, der dasselbe betritt und seine Aufmerksamkeit auch den Heliconiden zuwendet, neue Formen entdeckt. Finden sich doch in der reichen Sammlung des Herrn Dr. Staudinger, der seit einer Reihe von Jahren diese Länder entomologisch erforschen lässt, eine ganze Anzahl bisher unbeschriebener Arten.

Derselbe hatte die Freundlichkeit, mir eine stattliche Zahl derselben zur Ansicht und Bearbeitung einzusenden. Wenn ich es versuche, die darunter befindlichen neuen Arten in den nachfolgenden Zeilen zu beschreiben, so muss ich von vornherein bemerken, dass es wegen der erwähnten Veränderlichkeit schwierig ist, die Grenzen einer Art festzustellen: es mögen daher vielleicht einzelne der Formen, die ich als Art betrachte, wenn man sie später aus den Raupen erziehen wird, sich nur als Varietäten erweisen. Hier und da kann aber auch der umgekehrte Fall eintreten. Es erschien mir daher vortheilhafter, die verschiedenen Formen mit Namen zu bezeichnen.

In dem erwähnten Werke von Staudinger und Schatz werden in der Gattung Heliconius nach der Zeichnungsanlage mehrere Gruppen unterschieden und zwar die Silvana-, die Antiochus-, die Cydno-, die Erato-, die Melpomene- und die Phyllis-Gruppe. Die nachstehende Bearbeitung lässt die 5 letzten dieser Gruppen unberücksichtigt und behandelt nur die erste derselben, die Silvana-Gruppe.

Bei dieser Gruppe überragt der Hinterleib die Hinterflügel um ein Bedeutendes, so dass etwa ein Drittel der Länge desselben (bei einzelnen Exemplaren auch wohl zwei Fünftel) hinter den Hinterflügeln hervorsteht. Vergleicht man die Länge des Hinterleibes mit der Flügellänge, so findet man, dass dieselbe bei fast allen Arten dieser Gruppe die halbe Länge der Vorderflügel erreicht. Bei den übrigen Gruppen ist der Hinterleib bedeutend kürzer, da er dort nur $^2/_5$ der Länge der Vorderflügel hat und nicht oder nur höchstens mit einem Viertel seiner Länge über die Hinterflügel hinausragt.

Die Zeichnung des Körpers ist bei der ganzen Gruppe fast gleich, die Grundfarbe desselben ist schwarzbraun. Die Fühler sind an ihrem oberen Ende mehr oder weniger ockergelb und reichen bis zum Ende der Mittelzelle der Vorderflügel, bei einigen Arten auch noch darüber hinaus. An ihrem Grunde befinden sich auf dem Kopfe 4 weisse oder schwefelgelbe Punkte. Ebenso sind Wurzel- und Mittelglied der Palpen gefärbt, das Endglied ist schwarz. Die Augen führen eine feine schwefelgelbe oder auch weisse Einfassung. Hinter denselben stehen 2 schwefelgelbe Punkte, dann auf dem Thorax am Grunde des Vorderrandes der Vorderflügel eine Querreihe von 4 gleichen Punkten, die bei einzelnen Arten weiss sind, dann folgen 2 grössere schwefelgelbe Flecke, die durch eine Rückenlinie von einander getrennt sind, zuweilen aber auch zusammenhängen, und dann vor dem Ende des Thorax noch 2 schwefelgelbe Querlinien. Zuweilen sind diese Zeichnungen rothgelb. An den Seiten des Hinterleibs befinden sich 2, auch wohl 3 feine schwefelgelbe Längslinien, die aber oft unterbrochen sind, unten steht eine gleichfarbige Mittelbinde. Oben stehen an der Wurzel des Hinterleibes 2 kurze Haarbürsten, meist schwefelgelb, auch wohl rothgelb gefärbt, nur bei einigen wenigen Arten sind sie von der Farbe des Körpers nicht verschieden, z. B. bei Aristiona, Bicoloratus etc. Die Vorderbeine sind schwefelgelb, die Mittel- und Hinterbeine schwarz.

Die Gestalt der Flügel ist wenig veränderlich. Der Vorderrand der Vorderflügel ist stark gewölbt, die Spitze breit abgerundet, der Aussenrand glatt, bei einigen Arten schwach wellenförmig, der Innenrand dicht hinter der Wurzel etwas bauchig vortretend. Die Hinterflügel sind eiförmig, der Vorder- und Innenwinkel vollkommen abgerundet, der Aussenrand schwach wellenförmig oder auch ganz glatt.

Das männliche Geschlecht ist leicht erkennbar an der hellgrauen, seidenartig glänzenden Beschuppung auf der Ober-

seite des Vorderrandes der Hinterflügel und auf der Unterseite des Innenrandes der Vorderflügel. Hier bedeckt dieselbe den Raum zwischen der Mediana, deren erstem Ast und dem Innenrande, dort denjenigen zwischen Vorderrand und Subcostalis und reicht noch über letztern hinaus.

Die Rippen aller Flügel sind vollzählig. Die Discocellularrippen der Vorderflügel bilden eine stark nach innen gekrümmte gleichmässige Kurve, die obere dieser Rippen ist sehr klein. Der bei der Gattung Melinaea vorkommende, weit nach innen vortretende Winkel der mittleren Discocellularrippe fehlt ganz. In Bezug auf den Ursprung der zweiten Subcostalrippe (Rippe 10 nach Herrich-Schäffer) herrscht Unbeständigkeit. Dieselbe entspringt bei den meisten Arten weit hinter dem Ende der Mittelzelle, bei andern rückt sie näher an dieselbe heran, und bei noch andern liegt ihr Ursprung genau im vordern Winkel dieser Zelle, so dass sie eine Fortsetzung der obern Discocellularrippe zu sein scheint. Es giebt aber auch viele Arten, bei denen diese Rippe bald am Zellenschluss, bald weit dahinter entspringt, und zwar kommt beides sowohl unter den männlichen als unter den weiblichen Individuen einer und derselben Art vor, z. B. bei Hel. Radiosus ♂, Ismenius ♀ und Zuleika ♂. Zur Bildung von Unterabtheilungen kann dieser Unterschied daher nicht gebraucht werden, um so weniger, als diejenigen Arten, bei denen ich diese Rippe am Ende der Mittelzelle entspringend vorfand, nur in einzelnen Exemplaren vorlagen und möglicherweise bei einer grössern Individuenzahl sich dieselbe Veränderlichkeit wie bei den andern Arten gezeigt haben würde. Auch hätten ganz ähnliche Arten weit von einander getrennt werden müssen, wenn ich nach dem vorhandenen Material wirklich Unterabtheilungen hätte bilden wollen.

In den Hinterflügeln bildet die untere Discocellularrippe mit der Mediana einen rechten oder beinahe einen spitzen Winkel, worin ein Hauptunterscheidungs-Merkmal von der Gattung Melinaea liegt, bei welcher diese Rippe ziemlich in gleicher Richtung mit der Mediana verläuft, so dass sie keinen oder nur einen sehr stumpfen Winkel mit ihr bildet. Im Rippenverlauf dieser Flügel herrscht grössere Beständigkeit, nur bei dem vorliegenden Weib von Spurius und bei einem Exemplar von Idalion ♀ fehlt die mittlere Discocellularrippe. Die obere und untere Radiale (Rippe 5 und 6 nach H.-S.) entspringen daher bei diesen beiden Exemplaren aus einem Punkte am Rande der Mittelzelle. Da aber bei einem andern

weiblichen Exemplar der letztern Art die genannte Rippe, wie bei allen übrigen Heliconiden, vorhanden ist, so betrachte ich den Unterschied nur als individuell.

Was nun die Zeichnungsanlage der Flügel, welche die erste Gruppe der Heliconiden charakterisirt, betrifft, so haben fast alle Arten die Wurzelhälfte der Vorderflügel ziegelfarbig rothgelb, die Aussenhälfte schwarz gefärbt. In jener befinden sich schwarze Längsstreifen oder Flecken, in dieser schwefelgelbe, weisse oder rothgelbe, den Flügel quer durchziehende Fleckenbinden. Zuweilen sind beide Hälften durch eine schwefelgelbe Binde getrennt. Sehr oft stehen 2 schwarze Flecken übereinander an den Wurzeln derjenigen 2 Zellen, welche durch die Aeste der Mediana gebildet werden. Die Hinterflügel führen bei ziegelfarbig rothgelber Grundfarbe zwei oder drei schwarze Längsbinden, von denen die beiden äussern oft zusammengeflossen sind, die aber auch manchmal nur aus Flecken bestehen. Zuweilen zieht über diese Flügel auch eine schwefelgelbe Binde, selten ist beinahe der ganze Hinterflügel schwarz, noch seltener ganz rothgelb gefärbt. Vielfach stehen auf dem Rande weisse Punkte. Wir werden die verschiedensten Modifikationen dieser Grundzeichnung bei den einzelnen Arten finden.

Es ist auffallend, dass die Zeichnungsanlage dieser Gruppe diejenige ist, welche in den meisten Gattungen der Familie der Neotropiden (Danaid-Heliconiden nach Bates) wiederkehrt. Wir finden dieselbe bei Lycorea, Tithorea, Melinaea, Athyrtis, Mechanitis, Ceratinia, Callithomia, Ithomia und Hyposcada, dann aber auch bei den ganz nahe verwandten Eueides-Arten wieder. Drei jener Gattungen und zwar Lycorea, Melinaea und Mechanitis bestehen nur aus solchen Arten, die der hier in Rede stehenden Gruppe ähnlich sind. Jedoch auch bei andern Familien der Rhopaloceren kehrt dieselbe Zeichnungsanlage wieder, so bei den Papilioniden in der Gattung Papilio (Zagraeus Dbl., Ascolius Feld.), bei den Pieriden in der Gattung Archonias (Eurytele Hew., Nigrescens Salv.), in der Gattung Dismorphia (Amphione Cr. ♀, Praxithoe Doubl. ♀), in der Gattung Perrhybris (Malenka Hew. ♀ etc.), bei den Nymphaliden in der Gattung Eresia (Eunice Hübn., Esora Hew.), bei den Eryciniden in der Gattung Stalachtis (Calliope Cr.), ja selbst bei den Heteroceren finden sich ähnlich gezeichnete Formen, so bei den Castniden in der Gattung Castnia (Zagraea Feld.), bei den Pericopiden in der Gattung Pericopis (Angulosa Walk. = Chetone Angulosa nach Kirby).

Als Beispiel von Mimicry zwischen der ersten Gruppe der Heliconiden, der Gattung Eueides und den Neotropiden lassen sich folgende Fälle anführen:

1. Helic. Clara Fabr., Melinaea Idae Feld., Mechanitis Macrinus Hew. ♀ (Numerianus Feld.), Ceratinia Philetaera Hew.
2. Hel. Robigus Wmr., Mel. Paraiya Reak.
3. Hel. Dryalus Hopff. Mech. Nesaea Hübn., Eueides Isabella Cr.
4. Hel. Silvana Cr., Mel. Egina Cr.
5. Hel. Metalilis Butl., Mel. Lilis Doubd., Mechan. Doryssus Bates.
6. Hel. Numata Cr., Mel. Mneme var. Mediatrix Wmr., Mech. Pannifera Butl.
7. Hel. Pardalinus Bates, Mel. Pardalis Bat., Mech. Egaënsis Bat.
8. Hel. Pardalinus var. Lucescens Wmr., Mel. Pardalis var. Flavomacula Staud., Mech. Truncata Butl.
9. Hel. Radiosus Butl., Melin. Cydon Godm., Ceratinia Anastasia Bat.
10. Hel. Elegans Wmr., Callithomia Thornax Bat., Cerat. Anastasina Staud.
11. Hel. Aurora Bates, Mel. Lucifer Bat., Cerat. Amabili., Staud.
12. Hel. Timaeus Wmr., Mel. Orestes Salv.
13. Hel. Arcuella Druce, Mel. Phasiane Butl., Mech. Mazaeus Hew.
14. Hel. Bicoloratus Butl., Mel. Mothone Hew., Mech. Deceptus Butl., Cerat. Semifulva Salv.
15. Hel. Messene Feld., Mel. Messenina Feld., Mech. Messenoides Feld.
16. Hel. Euphrasius Wmr., Mel. Ishka Butl. var., Ceratinia Honesta Wmr.
17. Hel. Euphone Feld., Mel. Maenius Hew., Cerat. Mansuetus Hew.
18. Hel. Lenaeus Wmr., Mel. Zaneka Butl., Cerat. Amica Wmr.
19. Hel. Narcaea Godt., Mel. Ethra Godt. (Phasis Feld.), Lycorea Halia Hübn., Eueides Dianasa Hübn.
20. Hel. Telchinia Doubl., Mel. Imitata Bat., Eueides Cleobaea Hübn.
21. Hel. Clarescens Butl., Mel. Scylax Salv.
22. Hel. Ismenius Latr., Mel. Messatis Hew.

23. Hel. Jucundus var. Xanthicus Bates. Tithorea Duenna Bat., Ceratinia Callispila Bates.
24. Hel. Zuleika Hew., Tithorea Pinthias Salv., Ceratinia Decumana Godm., Callithomia Hezia Hew.

Wenn wir nun die Zahl der Arten, welche frühern Autoren aus dieser Gruppe bekannt waren, festzustellen suchen, so finden wir, dass schon Linné in seinem Systema naturae die Abtheilung B. der Tagfalter Heliconi nennt. Diese Abtheilung ist nach jetzigen Begriffen als Familie aufzufassen und enthält in der 12ten Ausgabe des Natursystems 23 Arten, aber nur 4 davon sind eigentliche Heliconiden. Das Uebrige besteht aus 2 Papilioniden, 3 Pieriden, 3 Neotropiden, 4 Acraeiden, 1 Nymphalide, 2 Satyriden, 2 Eryciniden und 2 Chalcosiden. Von den eigentlichen Heliconiden gehört keine in die erste Gruppe. In einem Anhange zum Systema naturae, sowie in seiner Mantissa führt Linné noch je eine weitere Heliconidenart auf, welche aber beide ebenfalls nicht in die erste Gruppe gehören.

Goeze (Entomolog. Beiträge zu Linné's Natursystem 1779—81) wiederholt in seiner Abtheilung Heliconii dieselben 23 Arten des Linné, fügt aber im ersten Bande des dritten Theils 74 und in den Nachträgen (Vorreden zum 2ten und zum 3ten Bande desselben Theils) noch 25, zusammen also 99 neue Arten hinzu, die meistens aus Fabricius, Cramer und Seba entnommen sind. Als sichere Heliconiden sind nur 15 Arten darunter, ferner 2 fragliche, da manche der Arten, besonders die aus Seba, nicht aufzuklären sind. In die erste Gruppe gehören davon nur 2, nämlich Numata Cram. und Hecale Fabr.

Fabricius führt in der Entomologia systematica 1793 in der fünften Abtheilung seiner Tagfalter (den Heliconii) 70 Arten auf. Von den darunter befindlichen 14 eigentlichen Heliconiden gehören nur 2 in die erste Gruppe (Clara Fabr. und Hecale Fabr.). Eine Anzahl von Cramer längst publicirter Arten, darunter auch Numata, hat Fabricius gar nicht aufgeführt. Seine übrigen Heliconii bestehen aus 6 Pieriden, 2 Danaiden, 11 Neotropiden, 22 Acraeiden, 3 Eueides, 4 Nymphaliden, 1 Satyride, 4 Eryciniden, 2 Chalcosiden und 1 Pericopide.

Hübner hat in seinem Verzeichniss bekannter Schmetterlinge (1816) keine Gattung Heliconius. Die dahin gehörigen Arten bringt er bei den Nereiden, dem ersten Stamm seiner Nymphales, unter, der im Ganzen 65 Arten umfasst. Diese

bestehen aus 6 Pieriden, 4 Danaiden, 24 Neotropiden, 2 Eueides, 2 Nymphaliden, 1 Pericopide und 26 eigentlichen Heliconiden. Letztere sind auf 8 verschiedene Vereine (so nennt Hübner die Gattungen) vertheilt, nämlich Mechanitis, Eueides, Melinaea, Migonitis, Sunias, Apostraphia, Sycionia und Ajantis. Die in den drei zuerst genannten Vereinen aufgeführten Heliconiden gehören in die erste Gruppe, es sind die 4 Arten: Eucrate Hübn., Eucoma Hübn., Numata Cram. und Clara Fabr. Ausserdem gehört noch dahin: Hecale Fabr., die Hübner in den Verein Ajantis gestellt hat.

Godart bringt in der Encyclopédie méthodique 1819 unter die Heliconiden 68 Arten. Er nennt diese Abtheilung zwar genre Heliconie, dieselbe ist aber nach jetzigen Begriffen wie bei den frühern Autoren als Familie aufzufassen. Davon gehören nur 24 zur jetzigen Gattung Heliconius und zu unserer Gruppe 6, nämlich Hecale Fabr., Silvana Cram., Clara Fabr., Numata Cram., Narcaea Godt. und Ismenius Latr. Ausserdem beschreibt Godart eine zweifelhafte Heliconide unter dem Namen Ethilla, von der Doubleday später in dem gleich zu erwähnenden Werke sagt, dass er ungewiss wäre, in welche Gattung sie zu stellen sei. Kirby bringt sie in seinem Catalog zur Gattung Heliconius, aber mit ? Ist Ethilla eine wirkliche Heliconide, dann würde sie in der ersten Gruppe bei Eucoma Hübn. einzureihen sein, da mir aber kein Exemplar der Art zu Gesicht gekommen ist, und ebenso wenig eine Abbildung, auf die die Godartsche Beschreibung passt, so scheint mir die Sache sehr zweifelhaft, und ich lasse deshalb die Art unberücksichtigt. Die übrigen Godart'schen Arten dieser Abtheilung bestehen aus 30 Neotropiden, 4 Eueides, 4 Erycíniden, 12 Pieriden, 1 Danaide, 1 Nymphalide und 1 Chalcosia. Die bereits von Hübner weit abgetrennte Gattung Stalachtis (wozu die 4 Erycíniden gehören) hat Godart also noch zu seinen Heliconiden gebracht, jedoch macht er die Bemerkung, dass diese Arten wahrscheinlich später ein besonderes Genus bilden würden.

Mit dem Epoche machenden Werke von Doubleday, Westwood und Hewitson: Genera of Diurnal Lepidoptera (1846—1850) beginnt eine schärfere Begrenzung der Gattung. Doubleday hat sie genau charakterisirt und vermischt sie nicht mehr mit fremdartigen Elementen. So wie derselbe sie damals begrenzt hat, besteht die Gattung noch heute. Aus den verwandten Arten bildet er neue Gattungen, giebt mehreren Hübner'schen Vereinen schärfere Grenzen und stellt

sie dann zusammen zur Familie der Heliconiden. Die ganze Familie umfasst bei ihm 14 Gattungen in 182 Arten, die Gattung Heliconia allein 52 Arten. Unter den letztern befinden sich indessen drei, denen ein ? beigesetzt ist, weil Doubleday dieselben wahrscheinlich nicht in natura gekannt hat, nämlich Lycaste God., Cornelia Guér. und Elisa Guér. Diese gehören zur jetzigen Familie der Neotropiden. Ferner hat er 10 Arten mit neuen Namen aufgeführt, aber weder Beschreibung noch Abbildung davon geliefert. Es bleiben demnach nur 39 Arten übrig. In die erste Gruppe gehören davon 8, nämlich Hecale Fabr., Numata Cr., Silvana Cr., Clara Fabr., Eucoma Hübn., Telchinia Doubl., Narcaea God. und Ethra Hübn. Zutr. (Dryalus Hopft).

In Bates: Contribution to an Insect Fauna of the Amazon Valley: Heliconidae (Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. XXIII. 1862) werden 20 Arten des Genus Heliconius aufgeführt, zu welchen noch 14 benannte Varietäten treten, also 34 verschiedene Formen; davon gehören nur 4 Arten und 2 Varietäten zur ersten Gruppe.

Herrich-Schäffer führt in seinem Prodromus systematis Lepidopterorum (Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg 1864 pag. 179) in der Gattung Heliconia 86 Arten und 1 Varietät auf; darunter befinden sich 11 neue Namen, denen aber keine Beschreibungen beigegeben sind, ferner 2 Arten (Cornelia und Elisa Guér.), die zu den Neotropiden gehören. Es bleiben demnach 73 damals bekannte Arten und 1 Varietät übrig. Davon gehören 21 in die erste Gruppe.

In Kirby: Synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera 1871, nebst Supplement 1877 finden wir im Genus Heliconius 134 Arten und 20 Varietäten verzeichnet, von denen 44 Arten und 4 Varietäten zu der hier in Rede stehenden ersten Gruppe gehören. Nur die ersten 17 Nummern des Katalogs bringen einen Theil dieser Arten in unmittelbarem Zusammenhange, die übrigen stehen zerstreut unter den Arten der andern Gruppen, was zum Theil daran liegt, dass die Nachträge alphabetisch geordnet sind.

Godman und Salvin führen in der Biologia Centrali-americana, Rhopalocera, Vol. I. (1879—1886) 27 Heliconiden aus Central-America auf, davon gehören 12 hierher.

In dem nun folgenden Verzeichniss, das 70 Arten und 21 Varietäten enthält, habe ich es versucht, die Arten, so weit sie mir in Natur oder Bild bezw. Beschreibung bekannt

geworden sind, in eine möglichst natürliche Reihenfolge zu bringen. Die beigegebenen zwei lithographischen Tafeln, auf welchen die Mehrzahl der neuen Arten und Varietäten nach ihrer Oberseite abgebildet sind, wurden von Herrn Weyding in seiner bekannten ausgezeichneten Weise hergestellt und tragen jedenfalls zur Erkennung der Art das Ihrige bei. Wegen Mangel an Raum konnten leider ganze Figuren nicht gegeben werden.

Heliconius Latr.

1. **Metellus** n. sp. Taf. IV. Fig. 1.

Diese Art gehört neben Vetustus Butl. u. Cephallenia Feld.

♂ Länge des Körpers 29 mm, eines Vorderflügels 41 mm.

Körper schwarz mit schwefelgelben Punkten auf dem Kopf und Rücken, Augen braun mit schwefelgelbem Umkreis. Fühler schwarz, in der Mitte braun, das letzte Drittel ockergelb, Palpen und Vorderbeine schwefelgelb, Mittel- und Hinterbeine schwarz. Der Hinterleib unten mit schwefelgelber Mittelbinde, an den Seiten mit 2 unterbrochenen gleichfarbigen Längslinien.

Die Wurzelhälfte der Vorderflügel ist bräunlich-rothgelb oder ziegelfarbig, etwas dunkler als bei den meisten ähnlichen Arten. Hinter der Mittelzelle zieht eine schwefelgelbe Binde quer durch die Flügel. Die ganze Spitze ist schwarz und zeichnungslos, welche Farbe sich in ziemlicher Breite bis zum Innenwinkel hinabzieht. In der Mitte der Mittelzelle liegt ein eiförmiger schwarzer Fleck, der einen undeutlichen Strich wurzelwärts sendet. Ein grösserer schwarzer Fleck liegt am Ende der Mittelzelle, welcher den vordern Winkel derselben ganz einnimmt und mit dem schmalen schwarzen Vorderrand zusammenhängt. An den Wurzeln der Zellen 2 und 3 stehen zwischen den Zweigen der Mediana die gewöhnlichen beiden schwarzen Flecken, der obere in der schwefelgelben, der untere in der rothgelben Grundfarbe. Die schwefelgelbe Binde zieht von der Mitte des Vorderrandes bis zu $^2/_3$ der Zelle 3, wo sie in 2 Spitzen endigt. Sie besteht aus 4 grossen Flecken, die durch schwarze Rippen von einander getrennt sind. Die mittleren beiden Flecken stehen gerade untereinander, der vordere ist wurzelwärts, der hinterste nach aussen gerückt. Neben letzterem liegt in der Wurzelhälfte der Zelle 2 noch etwas verloschene schwefelgelbe Bestäubung und in derselben Zelle im schwarzen, weit nach innen vortretenden Aussenrande ein schwefelgelbes, nur aus einzelnen

Stäubchen bestehendes Fleckchen. Die Rippen sind überall schwarz, in der Nähe des Aussenrandes ist die Submediana bereits schwarz umgeben, so dass hier der erstere einen nach innen gerichteten schwarzen Zahn bildet.

Die Hinterflügel sind schwarz, der Vorderrand ist bis an die Subcostalis seidenartig glänzend grau, eine ziegelfarbige horizontale Binde beginnt am Innenrande etwas hinter der Wurzel, zieht über die Mittelzelle, dieselbe ganz ausfüllend, jedoch an Breite abnehmend, und endigt in seiner Spitze in Zelle 5. Als Fortsetzung dieser Binde steht in Zelle 6 noch ein langer feiner rothgelber Längsstrich. Am Innenrande ist diese Binde so breit, dass sie die Hälfte der Zellen 1 b und 1 c ausfüllt, auch umschliesst sie in letzterer Zelle noch einen schwarzen Flecken. Der übrige Theil der Hinterflügel ist schwarz, der Saum etwas wellenförmig, die ganz kurzen Fransen schwarz und weiss gescheckt.

Auf der Unterseite sind die Vorderflügel wie oben, jedoch mit dem Unterschiede, dass der ganze Innenrand bis an die Mediana und Rippe 2 glänzend grau gefärbt ist. Die schwefelgelbe Binde ist wurzelwärts etwas erweitert, indem sie sich bis in die Mittelzelle und in Zelle 2 erstreckt. In der schwarzen Spitze liegen 2 kleine schwefelgelbe Fleckchen in Zelle 6 und 8 und ein kleines solches Pünktchen in Zelle 5. Auf den Hinterflügeln ist unten die rothgelbe Binde breiter und länger wie oben, besonders in Zelle 6, wo sie stumpf endigt. Der Raum zwischen ihr und dem Vorderrand ist rothgelb, jedoch zum grössten Theil durch 2 schwarze Längsstreifen verdeckt, wovon der eine in Zelle 7 von der Wurzel bis zur Mitte, der andere durch die ganze Zelle 8 zieht und sich mit dem schwarzen Aussenrande vereinigt. Vor dem Saum stehen in Zelle 1 b bis 4 zehn weisse Punkte, in jeder Zelle 2, von denen die dem Innenwinkel zunächst liegenden etwas in die Länge gezogen sind. Ausserdem stehen 2 sehr feine weisse Strichelchen in den Zellen 6 und 7 auf der Mitte des schwarzen Aussenrandes.

♀ Das Weib unterscheidet sich durch grössere Ausdehnung der schwarzen Farbe. Die Fühler haben nur das letzte Sechstel an einer Seite der Kolbe ockergelb, im Uebrigen sind sie schwarz. Der schwarze Fleck am Ende der Mittelzelle der Vorderflügel hängt mit den beiden Flecken in Zelle 2 und 3, (sowie diese wieder unter sich) und mit dem schwarzen Aussenrande zusammen. In Folge dessen ist die schwefelgelbe Binde, deren Flecke etwas kleiner als beim Manne sind,

wurzelwärts von einer schwarzen Binde begrenzt. Der Aussenrand ist am Innenwinkel breiter schwarz als beim Manne. Auf den Hinterflügeln hängt der rothgelbe Strich in Zelle 6 mit der rothgelben Binde zusammen. Vor derselben liegt eine breite schwarze Längsbinde, an welche sich der rothgelbe Vorderrand anschliesst. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel wie oben, auf den Hinterflügeln ist die ziegelfarbene Längsbinde nach aussen verloschen, an der Wurzel des Vorderrandes befindet sich ein schwefelgelbes Fleckchen, und von den weissen Punkten am Saum sind nur 8 vorhanden, die in Zelle 1b bis 3 stehen.

2 Exemplare ♂ und ♀. Santarem. Coll. Staud.

Von Vetustus Butler durch das Fehlen des schwarzen Innenrandstreifens, der 3 schwefelgelben Flecke vor der Spitze der Vorderflügel und der 2 gleichen Flecke am Vorderwinkel der Hinterflügel verschieden, ferner durch das Vorhandensein von 2 schwarzen Flecken an den Wurzeln der Zelle 2 und 3 der Vorderflügel (an deren Stelle Vetustus nur einen kleinen schwarzen Punkt in Zelle 2 hat) und durch die etwas breitere Ausdehnung der rothgelben Binde der Hinterflügel am Innenrande. Von Cephallenia Feld. ebenfalls durch die drei erstgenannten Merkmale, ausserdem aber durch das Fehlen der schwefelgelben Randpunkte der Oberseite der Hinterflügel verschieden.

2. **Vetustus** Butl. Cistula Entomologica I. pag. 165.

Diese Art ist grösser als Metellus. Länge des Körpers 34 mm, eines Vorderflügels 49 mm. Sie hat ganz dieselbe Zeichnung wie die vorige, jedoch mit folgenden Unterschieden: Drei schwefelgelbe Flecke stehen in einiger Entfernung von der Spitze der Vorderflügel in den Zellen 5, 6 und 8, von denen der untere circa 3 mm Länge hat, die beiden obern etwas kleiner sind; zwei gleiche Flecke stehen am Innenwinkel. Ueber die Submediana läuft ein breiter schwarzer Streif, der nur das Wurzeldrittel derselben frei lässt. Der schwarze Fleck am Ende der Mittelzelle ist kleiner, von den 2 schwarzen Flecken in Zelle 2 und 3 ist nur der untere als kleiner Punkt vorhanden. In der Mitte des Vorderrandes der Hinterflügel steht ein rothgelber, und am Vorderwinkel dieser Flügel stehen 2 schwefelgelbe Flecke. Auf der Unterseite der Vorderflügel sind statt der 3 schwefelgelben Flecke, welche die Oberseite in einiger Entfernung von der Spitze zeigt, deren vier vorhanden, indem noch einer in Zelle 4 hinzugekommen ist, und dicht vor der Spitze stehen 3 weisse Punkte. Auf der Unter-

seite der Hinterflügel stehen am Vorderwinkel 2 weisse Flecken, welche den schwefelgelben Flecken der Oberseite entsprechen der Vorderrand ist ganz rothgelb, und die gleichfarbige Binde ist nach aussen nicht verloschen, sondern dehnt sich bis zu $^3/_4$ der Flügellänge aus.

Ein weibliches Exemplar dieser Art befand sich ohne Vaterlandsangabe in der Maassen'schen Sammlung (jetzt Berl. Museum), welches ich s. Z. mit dem Original im Brit. Museum verglichen habe. Patria: Demerara (nach Butler).

3. **Cephallenia** Felder, Reise der Novara pag. 373, No. 539.

Unterscheidet sich nach der Felder'schen Beschreibung von Vetustus hauptsächlich durch die spindelförmigen blass ockergelben Flecken am Rande der Oberseite der Hinterflügel, welche bei Vetustus nicht vorhanden sind.

Surinam.

4. **Clara** Fabricius. Entom. Systemat. III. 1, pag. 161, No. 499; Godart Encycl. méthod. IX, pag. 217, No. 43; Weymer, Stettiner Ent. Zeit. 1875, pag. 384. Taf. II, Fig. 6.

Melicerta Bates Entom. Monthly. Magaz. III, pag. 87 (1866); Godman und Salvin, Biolog. Centrali-americ. Rhopal. I, pag. 144. Taf. 16, Fig. 12 und 13. (1881.)

Die Beschreibung, welche Fabricius neben seiner Diagnose von dieser Art giebt, passt genau auf Melicerta Bates. Der schwarze Punkt an der Wurzel der Zelle 2 der Vorderflügel fehlt zuweilen, ebenso der schwefelgelbe Fleck in der Mitte der Zelle 3. Auf der Unterseite geht die schwefelgelbe Farbe der Randflecken der Vorderflügel manchmal in Weiss über. Der zweite Subcostalast der Vorderflügel entspringt bald am Zellenrande, bald in ziemlicher Entfernung von demselben nach aussen.

Panama, Columbia; 6 Exemplare ♂. Coll. Staud. u. Weym.

5. **Claudia** Godman und Salvin, Biologia Centr.-Amer. Rhopal. I, pag. 145.

Von Clara Fabr. hauptsächlich durch geringere Grösse (Länge eines Vorderflügels 38 mm) und dadurch verschieden, dass die schwefelgelben Flecke vor dem Aussenrande der Vorderflügel in Zelle 1b bis 4 fehlen, dass der gleichfarbige Fleck in der Mitte der Zelle 3 grösser und als zur Mittelbinde gehörig anzusehen ist und dass der schwarze Fleck in der Mitte der Mittelzelle sich als langer zugespitzter Streifen bis zur Wurzel der Flügel ausdehnt. Der zweite Subcostalast der Vorderflügel entspringt bei dem mir vorliegenden Exemplar am Zellenrande. Panama. 1 Exemplar ♀. Coll. Weymer.

6. **Anderida** Hewitson Exot. Butterfl. I. Helic. Taf. 1, Fig. 2 (1852).

Die Art variirt in Bezug auf die schwarze Mittelbinde der Hinterflügel. Ein Exemplar meiner Sammlung stimmt in dieser Hinsicht mit der citirten Abbildung überein, da die Binde vom Innenrand bis zum Vorderwinkel reicht, dagegen ist dieselbe bei einem Exemplar aus der Staudinger'schen Sammlung nur in der Nähe des Vorderwinkels in Zelle 5 und 4 vorhanden, in Zelle 3 nur durch ein kleines schwarzes Fleckchen angedeutet und fehlt in Zelle 2, 1c und 1b ganz. Im Uebrigen existirt kein Unterschied. Der 2te Subcostalast an beiden Exemplaren entspringt am Zellenrande.

Porto Cabello (Venezuela). 2 Exemplare ♂♂. Coll. Staudinger und Weymer.

Godman und Salvin sagen in der Biologia Centrali-Americana Rhop. I, pag. 150, dass die Abbildung von Anderida ganz gut auf die von Butler beschriebene Hel. Metalilis passe, und dass, wenn ihre Meinung richtig wäre, der letztere Name als synonym von Anderida Hew. anzusehen sei. Anderida Hew. und Metalilis Butl. sind aber gut von einander verschiedene Arten. Metalilis ist eine häufige, Anderida dagegen eine seltene Art. Erstere wurde von Snellen in der Tijdschr. voor Entomologie Band 30 (1887), Taf. 1. Fig. 2 sehr kenntlich abgebildet, aber irrthümlich unter dem Namen Metalilis. Vergleicht man beide Abbildungen, so treten die Unterschiede sofort hervor. Die Vorderflügel haben bei Metalilis eine viel mehr abgerundete Gestalt. Der schwarze Innenrandstreifen derselben auf der Oberseite der Vorderflügel fehlt bei Anderida, ebenso die schwefelgelben Striche am Saume der Hinterflügel-Oberseite. Wenn auch bei Metalilis Abänderungen vorkommen, bei denen der äussere Theil der Mittelzelle und Zelle 2 schwefelgelb gefärbt sind, wie bei Anderida, so liegt doch in der Gestaltung der schwarzen Zeichnungen ein grosser Unterschied, auch findet sich bei Anderida keine Spur der oben gelben, unten weissen Punktreihe vor dem Saume der Vorderflügel.

Die Vaterlandsangabe Honduras bei Hewitson wird dadurch etwas zweifelhaft, dass den Herren Godman und Salvin Exemplare aus Central-Amerika nicht zugegangen sind, und das Exemplar in der Staudinger'schen Sammlung aus Venezuela stammt. (Das Stück meiner eigenen Sammlung erhielt ich ohne Vaterlandsangabe.)

7. **Albucilla** Bates. Entom. Monthly Magazine III, pag. 88, No. 98; Godman und Salvin, Biol. Centr. Amer. Rhop. I, pag. 144, Taf. 16, Fig. 7, 8, 9.

Albicilla Kirby Catalogue Diurn. Lep. pag. 138 No. 3a.

Bates vergleicht die Art mit seiner Melicerta (Clara Fabr), jedoch nur die Vorderflügel haben Aehnlichkeit damit, da die schwefelgelben Zeichnungen der letztern bei Albucilla weiss sind. Die Hinterflügel haben dagegen 2 Binden und zwar eine Mittel- und eine Randbinde. In Folge dessen steht die Art wohl näher bei Anderida als bei Clara. Godman und Salvin bilden neben der Stammform eine Varietät ab, bei der die weissen Zeichnungen der Vorderflügel bräunlich gelb bestäubt sind. Die Art muss selten sein, denn in der Sammlung der Herren Godman und Salvin befinden sich nur 3 Exempl., und mir ist sie nicht zu Gesicht gekommen.

Panama, Veragua.

8. **Metaphorus** Weym. Stett. Ent. Zeit. 1884, pag. 24, Taf. 2, Fig. 1.

Antioquensis Staud. Exot. Schmett. I, pag. 74 (1885). Caucathal, Antioquia (Columbia); Chonana (Ecuador). ♂♀. Mehrere Ex. Coll. Staud. u. Weym.

Var. a. **Faunus** Staud. Exotisch. Schmetterl. I, pag. 74. Taf. 31. (1885).

Rio San Juan (Columbia). ♂♀. Mehrere Exemplare. Coll. Staud.

Nach dem mir eingesandten Original-Exemplar stimmt Antioquensis Staud. genau mit meinem Metaphorus überein. Bei Faunus Staud. ist der schwarze Fleck in der Mittelzelle der Vorderflügel in die Länge gezogen, auch tritt das schwarze Spitzenfeld an der Wurzel der Zelle 2 spitzwinkelig vor. In Folge dessen ist die schwefelgelbe Querbinde in der Mitte stark eingeschnürt. Die hinter dem kleinen schwefelgelben Fleck in der Mitte des Vorderrandes der Vorderflügel bei Faunus noch auftretenden weiteren zwei kleinen Flecke erscheinen auch bei einzelnen weiblichen Exemplaren von Metaphorus. Die Mittelbinde der Hinterflügel ist beim Original-Exemplar von Faunus etwas stärker ausgedrückt als bei Metaphorus. Es giebt aber auch Exemplare ganz ohne, und solche mit breiter schwarzer Mittelbinde, letzteres ist besonders beim weiblichen Geschlecht der Fall. Staudinger betrachtet a. a. O. Faunus als Stammform, Antioquensis als Varietät. Da aber beide Namen jünger sind als Metaphorus,

so habe ich letztere, welche mit Antioquensis synonym ist, als Stammform und Faunus als Varietät aufgeführt.

9. **Robigus** Weym. Stettin. Ent. Zeit. 1875, pag. 382. Taf. 2, Fig. 5.

Von der vorigen Art hauptsächlich durch die mit einer dicken schwarzen Linie bezeichnete Submediana der Vorderflügel und durch die andere Gestaltung der aus getrennten Flecken bestehenden und bis zum Innenrande reichenden Mittelbinde der Hinterflügel verschieden.

Rio de Janeiro (Coll. Staud.). Venezuela (Coll. Weymer) ♂♀. Mehrere Exemplare.

10. **Dryalus** Hopff. Stett. Ent. Zeit. 1869, pag. 452.

Eueides Ethra Hübn. Zutr. Exot. Schmett. Fig. 553, 554 (1825), nec Ethra Godt. Brasilien. 3 Exemplare ♂♀. Coll. Weymer. Das weibliche Exemplar weicht insofern etwas ab, als die der Wurzel zunächst liegende Binde der Hinterflügel nicht schwefelgelb, sondern rothgelb gefärbt, also von der Grundfarbe nicht verschieden ist.

11. **Silvana** Cramer. Uitl. Kapell. IV, pag. 143, Taf. 364 C. D. (1782).

Silvana Herbst, Natursystem der Schmetterlinge Bd. IV, pag. 123, Taf. 71, Fig. 1, 2 (1792).

Sylvana Godt. Enc. Méth. IX, pag. 215, No. 40 (1819).

Guiana, Amazon. (Manaos). Viele Exemplare ♂♀. Coll. Staud. und Weym.

12. **Diffusus** Butl. Cist. Entom. I, pag. 168 (1873).

Steht nach der Beschreibung von Butler der vorigen Art nahe, nur ist der schwarze Fleck in der Mittelzelle der Vorderflügel undeutlich und fehlt unten ganz. Die Hinterflügel gleichen denen von Numata Cram., doch ist die schwarze Mittelbinde schmäler. Dass diese Art die Melinaea Paraiya Reakirt nachahmt, wie Butler l. c. sagt, finde ich nicht, denn letztere hat 2 deutliche schwarze Flecken in der Mittelzelle der Vorderflügel, und durch die Mitte der Hinterflügel zieht keine zusammenhängende, sondern eine aus weit von einander getrennten Flecken bestehende Binde. Dagegen sind Hel. Robigus m. und Mel. Paraiya Reak. einander sehr ähnlich. Pará (nach Butler).

13. **Mirus** n. sp. Taf. IV, Fig. 2.

Diese Art hat in der Zeichnungsanlage Aehnlichkeit mit Robigus m., doch ist die breite gelbe Binde in der Mitte der Vorderflügel auf einige Flecke reducirt.

♂. Länge des Körpers 33 mm, eines Vrdfls. 44 – 46 mm.

Körper schwarz, die Punkte vor der Stirn am Grunde der Fühler sind weiss, die übrigen Punkte und Flecken des Körpers schwefelgelb. Der Hinterleib führt neben der schwefelgelben Mittelbinde der Unterseite zwei gleichgefärbte Längslinien an jeder Seite, von denen die untere mehrfach unterbrochen, die obere aber ziemlich breit und deutlich ist. Die Fühler sind an der Wurzel schwarz, nach aussen gehen sie allmählich in Ockergelb über.

Die Wurzel der Vorderflügel ist ziegelfarbig rothgelb, welche Farbe sich bis zur Mitte der Mittelzelle, sowie über die Wurzel der Zelle 2 erstreckt und die Zellen 1a und 1b bis auf den schwarzen Aussenrand ganz einnimmt. Der Vorderrand ist bis an die Costalis schwarz, die Subcostalis ist ebenfalls schwarz, beide sind durch eine feine rothgelbe Linie getrennt. In der Mitte der Mittelzelle liegt ein eiförmiger schwarzer Fleck, der sich mit langer, scharfer Spitze bis beinahe zur Wurzel fortsetzt. Ausserhalb dieses Flecks liegt in der Mittelzelle ein grosser, schief viereckiger, in der Mitte eingeschnürter schwefelgelber Fleck, und ein gleichfarbiger ähnlich gestalteter in der Mitte der Zelle 2. Bei einem Exemplar ist der letztere sehr klein und von Gestalt dreieckig. Die Submediana ist schwarz, in der Wurzelhälfte nach hinten, also in Zelle 1a, in der äussern Hälfte nach vorne, also in Zelle 1b schwarz bestäubt. Der übrige Theil des Flügels ist schwarz. In diesem schwarzen Theile liegen hinter der Mittelzelle zwei kleine schwefelgelbe Fleckchen, zu beiden Seiten der untern Radiale und neben denselben am Vorderrande zwei andere, noch kleinere gleichgefärbte Fleckchen bei der Abzweigung der ersten Subcostalrippe. Ein langer schwefelgelber Strahl findet sich neben der zweiten Medianrippe (Rippe 3) in Zelle 3, doch ist derselbe variabel, da er bei einem Exemplar fehlt. Drei grosse schwefelgelbe Flecke liegen in ziemlicher Entfernung von der Spitze in einer Reihe schräg untereinander.

Die Hinterflügel sind ziegelfarbig rothgelb, mit einem etwa 3 mm breiten schwarzen Aussenrande. In Zelle 6 ist der Rand etwas breiter und umschliesst einen runden schwefelgelben Flecken. Am Vorderwinkel geht der schwarze Aussenrand allmählich in den hellgelblichgrauen Vorderrand über. Als hintere Grenze des letztern läuft über die Subcostalis ein schmaler dunkelgrauer Streifen. Etwas hinter der Mitte zieht eine S-förmig gebogene Reihe von 6 schwarzen Flecken von der untern Hälfte des Innenrandes zu dem schwefelgelben

Fleck am Vorderwinkel. Der erste Fleck in Zelle 1b ist sehr klein. Der Aussenrand ist fein gewellt, die Fransen sind schwarz und weiss gescheckt.

Die Unterseite der Vorderflügel ist wie oben, nur ist der Innenrand hellglanzglänzend, und die schwarze Farbe ist durch Dunkelbraun ersetzt. Dicht vor der Spitze liegt noch eine Reihe kleiner weisser Flecke. Die Hinterflügel führen am Vorderrande zwei schwarze Längsstreifen übereinander wie bei Robigus, von denen der untere in der Mitte durch einen grossen schwefelgelben Flecken unterbrochen ist. Auch der äussere Theil der Mittelzelle und die Wurzeln der Zellen 4, 5 und 6 sind schwefelgelb. Am Vorderwinkel liegen in Zelle 6 und 7 zwei weisse Flecke, und in dem schwarzen Aussenrande steht eine Reihe von 10—12 weissen länglichen Flecken, und zwar zwei in jeder Zelle, die dem Saume aufsitzen.

♀ Das Weib führt über dem Hinterleib ausser der Mittelbinde der Unterseite 3 schwefelgelbe Längslinien an jeder Seite, wovon die obere am breitesten ist und die beiden untern stellenweise verloschen sind. Es hat am Innenwinkel der Vorderflügel einen rothgelben Flecken, und dicht vor der Spitze derselben Flügel einige weisslichgelbe Staubpunkte. Im Uebrigen sind die Vorderflügel wie beim Manne, nur ist die Submediana nicht so scharf schwarz bezeichnet. Auf den Hinterflügeln dehnt sich die rothgelbe Grundfarbe bis zum Vorderrande aus, und vor demselben liegt ein schwarzer, in der Mitte unterbrochener Längsstreifen. Dagegen fehlt auf der Unterseite der Hinterflügel der vordere der beiden Längsstreifen des Mannes.

3 Exemplare ♂♀. Bueyes 18° S, 63° W., Rio Juntas 300—1000 m. (Bolivia.) Coll. Staudinger.

Von Robigus verschieden durch das Fehlen der schwefelgelben Mittelbinde der Vorderflügel, durch die kleineren, viel weiter von einander getrennten Flecke der Mittelbinde der Hinterflügel, durch die S-förmig geschwungene Gestalt dieser Binde, (welche bei Robigus einen einfachen Kreisabschnitt bildet) und durch die dem Saum aufsitzenden weissen Flecke der Unterseite der Hinterflügel, welche bei Robigus den Saum nicht berühren.

Var. a **Illustris** m.

Eine etwas abweichende kleinere Form von Chuchuras, die ich als var. Illustris bezeichne, unterscheidet sich von der Stammform dadurch, dass der eiförmige schwarze Fleck in der Mittelzelle der Vorderflügel keine schwarze Spitze zur

Wurzel sendet, und dass die Submediana beim Manne nur ganz fein schwarz, beim Weibe dagegen in der grössern Wurzelhälfte gar nicht schwarz gefärbt ist. Ausserdem ist in beiden Geschlechtern der Raum zwischen Vorderrand und Costalis nur wenig schwarz bestäubt, und die Subcostalis der Vorderflügel nicht schwarz. Ferner hat der Mann die schwefelgelben Flecke hinter der Mittelzelle der Vorderflügel viel grösser als bei der Stammform und in Zelle 3 statt des gelben Strahls einen grossen schwefelgelben Flecken, der wurzelwärts einen schwarzen Fleck einschliesst, und in Zelle 2 einen zweiten solchen Flecken berührt. Beim Weibe fehlt die Wurzelhälfte des schwarzen Vorderrandstreifens auf der Oberseite der Hinterflügel, und bei beiden Geschlechtern sind ebenda in dem schwarzen Aussenrande 6—7 schwefelgelbe verschwommene Fleckchen angedeutet, auch sind die schwarzen Flecke in der Mitte der Htfl. grösser als die übrigen in der Reihe, während sie bei der Stammform alle gleich gross sind.

2 Exemplare ♂♀ Chuchuras (Peru or.) Coll. Staudinger.

Der Mann weicht von der Stammform durch die grossen schwefelgelben Flecke in der Mitte der Vorderflügel bedeutend ab und sollte fast eigene Art vermuthen lassen; da aber beim Weibe diese Flecken nicht grösser sind als bei Mirus, und solches in der äussern Vorderflügelhälfte dem Mirus ganz gleich ist, so kann ich diese Form nur als Lokalvarietät ansehen.

14. **Novatus** Bates. Trans. Entom. Soc. London Ser. III, Vol. 5, pag. 539. (1867.)

Bates vergleicht die Art mit Silvana Cram. Sie steht aber, nach seiner Beschreibung zu urtheilen, der Metalilis Butl. sehr nahe und unterscheidet sich von ihr hauptsächlich durch das Fehlen sowohl des schwarzen Innenrandstreifens der Vorderflügel als der schwefelgelben Randpunkte auf der Oberseite der Hinterflügel, ferner durch das Vorhandensein von 2 gelben Flecken am Vorderwinkel der Hinterflügel, wo Metalilis nur einen solchen Fleck hat.

Provinz Maranhao, Parà (nach Bates).

15. **Geminatus** n. sp. Taf. IV, Fig. 3.

Diese Art steht zwischen Hel. Metalilis und Novatus.

♀ Länge des Körpers 28 mm, eines Vorderflügels 40 mm.

Körper und Fühler sind wie bei Metalilis.

Die Zeichnung der Vorderflügel ist ebenfalls wie bei Metalilis jedoch mit folgenden Unterschieden: Der schwarze Längsstreif längs des Vorderrandes ist viel schmäler, er

erstreckt sich nur über den Raum zwischen Vorderrand und Costalis (bei Metalilis geht er über die Costalis hinaus und erreicht beinahe die Subcostalis, nur eine ganz feine Linie von der Grundfarbe vor derselben frei lassend). Der bei Metalilis ganz durchgehende gebogene Innenrandstreifen fehlt bei Geminatus in der Wurzelhälfte. Die schwefelgelbe Binde hinter der Mitte des Flügels steht etwas steiler, indem der erste Fleck derselben am Vorderrande nicht so weit wurzelwärts gerückt ist, als bei Metalilis.

Die Hinterflügel sind von denjenigen des Metalilis ganz verschieden und entsprechen der Beschreibung von Novatus. Ihre Grundfarbe ist ziegelfarbig rothgelb. Der schwarze Querstreif am Vorderrande der weiblichen Exemplare ist etwas hinter der Mitte durch einen rothgelben Flecken unterbrochen (bei Metalilis ist dies nicht der Fall, auch ist bei letzterer dieser Streif breiter). Der schwarze Streifen durch die Mitte des Flügels ist in Flecke aufgelöst und nicht gerade, wie es bei Metalilis der Fall ist, sondern bildet in der Mitte einen convexen Bogen. Die innere Begrenzung der schwarzen Aussenrandbinde macht den gleichen Bogen, ebenso der zwischen beiden liegende rothgelbe Streifen. Der letztere geht in Zelle 4 und 5 in zugespitzte, schwefelgelb gefärbte Flecke über. Darüber liegt in Zelle 6 noch ein rundlicher schwefelgelber Fleck vor dem Aussenrande. Bei Metalilis bildet der rothgelbe Streifen einen schwach gerundeten Bogen bis in Zelle 5, und vor dem Aussenrande liegt nur ein schwefelgelber Fleck in Zelle 6. Die schwefelgelben Längsstriche, welche bei Metalilis dem Saume aufsitzen und mit weissen Fransen endigen, sind bei Geminatus nur schwach angedeutet, indem sie nur aus einzelnen gelblichweissen Staubfederchen bestehen und 1—1½ mm vom Saume entfernt sind.

Die Unterseite gleicht der Oberseite. Der Streif am Innenrand der Vorderflügel ist dunkelgrau und noch weniger angedeutet als oben. Der Fleck, welcher den schwarzen Vorderrandstreifen der Hinterflügel in 2 Theile theilt, ist schwefelgelb, die hinter demselben liegende Wurzelhälfte der Zelle 6 ist ebenfalls schwefelgelb. Die sehr in die Länge gezogenen schwarzen Flecken der Mittelreihe sind noch weiter von einander getrennt als oben, indem die Rippen zwischen den einzelnen Flecken breit rothgelb eingefasst sind. Am äussern Ende dieser Flecken liegt in Zelle 4 ein schwefelgelber, in Zelle 5 ein weisser und am Vorderwinkel in Zelle 6 und 7 noch je ein weisser Flecken. Auf dem schwarzen

Aussenrande stehen in den Zellen 1b bis 5 länglich eiförmig gestaltete weisse Flecken, 10—11 an der Zahl, jedoch sitzen diese Flecken auch hier nicht dem Saum auf, sondern stehen wie oben 1—$1^1/_2$ mm von demselben entfernt.

Zwei weibliche Exemplare. Parà und Teffé am Amazonenstrom. Coll. Staud.

Das Exemplar von Parà hat den schwarzen Aussenrand der Hinterflügel in seiner Mitte erweitert, so dass derselbe von Zelle 3 bis 5 mit der schwarzen Mittelbinde zusammenhängt. Der zweite Subcostalast der Vorderflügel entspringt an beiden Exemplaren am Zellenschluss.

Geminatus ist von Metalilis durch die oben hervorgehobenen Merkmale, besonders aber dadurch zu unterscheiden, dass oben drei schwefelgelbe Flecke am Vorderwinkel der Hinterflügel liegen, während bei Metalilis nur einer vorhanden ist. Von Novatus, der an den Wurzeln der Zelle 2 und 3 der Vorderflügel nur kleine schwarze Flecke hat, dadurch verschieden, dass diese in eine Binde zusammengeflossen sind und mit dem Aussenrande zusammenhängen, dass der schwarze Fleck in der Mitte der Mittelzelle der Vorderflügel eine Spitze zur Wurzel sendet, was bei Novatus nicht der Fall ist, und dass in der äussern Flügelhälfte ein schwarzer Innenrandsstreifen der Vorderflügel vorhanden ist, der in der Beschreibung von Novatus gar nicht erwähnt wird.

16. **Metalilis** Butl. Cistula Entomol. I., pag. 167 (1873).

Metabilis Kirby Catal. Diurn. Lepid. Suppl., pag. 722, No. 101 (1877); Snellen Tijdschr. voor Entom. XXX, pag. 15, Tafel 1 Fig. 2 (1887).

Diese und die vorige Art sind kenntlich an dem getrennt stehenden untern Flecken der schwefelgelben Mittelbinde der Vorderflügel, der durch einen längs des dritten Medianastes (Rippe 4) verlaufenden schwarzen Streifen von dem übrigen Theil der Binde abgetrennt ist. Diese Binde ist an ihren Rändern und längs der sie durchschneidenden Rippen rothgelb gefärbt. Die Unterschiede von der vorigen Art sind bei dieser angegeben. Metalilis variirt etwas in der Gestalt der Flügel und in der Ausdehnung der schwefelgelben Farbe. Nur eins der mir vorliegenden Männchen, das von Porto Cabello stammt, hat den Vorderrand der Vorderflügel so gerade verlaufend, wie in der von Snellen gegebenen Abbildung eines Männchens von der Insel Curaçao, die übrigen, so wie alle Weibchen haben ihn stärker gebogen.

Viele Exemplare. Curaçao, Puerto Cabello, Merida, (Venezuela), Tovar (Columbia). Coll. Staud. und Weym.

Var. a. **Semiflavidus** m.

Eine Varietät, die ich mit var. Semiflavidus bezeichne, hat den äussern Theil der Mittelzelle, sowie den innern Theil der Zelle 2 der Vorderflügel schwefelgelb gefärbt. Da ausserdem die schwefelgelbe Fleckenbinde hinter der Flügelmitte breiter ist, so bildet letztere Farbe die vorherrschende Grundfarbe der Vorderflügel. Rothgelb ist nur der Innenrand bis an die Mediana und Rippe 2, sowie die Wurzelhälfte der Mittelzelle. Die Hinterflügel zeigen oben keinen Unterschied von der Stammform.

Auf der untern Seite ist die schwefelgelbe Farbe noch weiter ausgebreitet, indem sie in der Mittelzelle bis an die Wurzel reicht und auf den Hinterflügeln das hellere Band zunächst der Wurzel einnimmt.

Caucathal. Ein männliches Exemplar. Coll. Staud.

Var. b. **Flavidus** m.

Als solche kann man eine andere Varietät bezeichnen, bei der die rothgelbe Grundfarbe nicht allein auf den Vorderflügeln, sondern auch auf den Hinterflügeln fast ganz durch Schwefelgelb ersetzt ist; nur ein schmaler Streifen am Innenrande, sowie die Rippen an der Wurzel der Vorderflügel und in der äussern Binde der Hinterflügel sind rothgelb geblieben. Ausserdem ist in der letztern Binde eine schmale rothgelbe Einfassung der einzelnen Flecken vorhanden.

Venezuela. Ein weibliches Exemplar. Coll. Weym.

17. **Mentor** Weym. Stett. Ent. Zeit. 1884, pag. 22, Taf. I, Fig. 3.

Unterscheidet sich von der vorigen Art dadurch, dass die Submediana der Vorderflügel nur ganz schmal schwarz bezeichnet ist und der schwarze Aussenrand sich in der Breite von 7 mm bis zum Innenwinkel hinabzieht, während bei Metalilis die Submediana durch einen breiten schwarzen Längsstreif bedeckt ist, und über demselben sich die rothgelbe Grundfarbe bis dicht an den Aussenrand in den Zellen 1b und 2 erstreckt.

Caucathal (Columbia). Ein männliches Exemplar. Coll. Weymer.

18. **Eucoma** Hübn.

Eueides Eucoma Hübn. Zuträge zur Sammlung Exot. Schmett. Fig. 577, 578.

Diese und die folgende Art sind sich sehr ähnlich. Durch den schwarzen Flecken in der Mitte der Mittelzelle der Vorderflügel sind sie aber leicht zu unterscheiden. Derselbe bildet bei Eucoma einen 3 -4 mal so langen als breiten, horizontal liegenden Streifen, der sich unter stumpfem Winkel umbiegt, zur Wurzel weiter zieht und hier in feiner Spitze endigt. Er bildet auf diese Weise ein zusammenhängendes Winkelzeichen. Bei Numata hat der Flecken in der Mittelzelle eine mehr runde Gestalt, und die zur Wurzel ziehende Spitze ist ganz von ihm abgetrennt oder hängt nur wenig mit ihm zusammen.

Eucoma variirt mannigfach, sowohl in der Breite der schwarzen als der schwefelgelben Zeichnungen. Auch die 3 schwefelgelben Flecke in der Spitze der Vorderflügel ändern in der Grösse ab. Die schwefelgelben Punkte am Saume der Hinterflügel fehlen zuweilen auf der Oberseite. Als zur Stammform gehörig betrachte ich noch solche Exemplare, bei denen die schwefelgelbe Binde hinter der Mitte der Vorderflügel besonders gegen den Vorderrand sehr breit ist, so dass die schwarze Flügelspitze nur wenig breiter ist als diese Binde. Bei einem von diesen Exemplaren ist der schwarze Längsstreif über der Submediana der Vorderflügel fast verloschen.

Itaituba (Tapajoz). 2 männl. Exempl. Coll. Staud.

Var. a. **Flavofasciatus** m.

Als solche bezeichne ich eine Form, bei welcher die der Wurzel zunächst gelegene Querbinde der Hinterflügel nicht rothgelb, sondern schwefelgelb gefärbt ist, die sich im Uebrigen aber von Eucoma nicht unterscheidet.

Parà. Ein männliches Exemplar. Coll. Staud.

Var. b. **Numismaticus.** Staud. in l. Taf. IV, Fig. 4.

Bei dieser Varietät von Eucoma, die Staudinger schon seit mehreren Jahren unter diesem Namen versandt hat, ist der obere der beiden schwarzen, zwischen den Aesten der Mediana liegenden Flecken an der Wurzel der Zelle 3 doppelt so gross als gewöhnlich. Derselbe ist auf dem obern Medianast in eine scharfe Spitze ausgezogen und verlängert sich als feine schwarze Linie bis zum untern Theil der schwarzen Flügelspitze. Im Innenwinkel stehen nahe am Saume in Zelle 2 b und 3 vier schwefelgelbe Fleckchen übereinander, zwei in jeder Zelle. Beim Mann sind die schwefelgelben Randpunkte der Hinterflügel auf der Oberseite verloschen.

Auf der Unterseite zeigen sich dicht am Aussenrande der Vorderflügel in den Zellen 3—8 je zwei feine weisse Punkte übereinander, sonst sind die Vorderflügel wie oben. Auf den Hinterflügeln sind unten die weissen Randflecke in beiden Geschlechtern sehr deutlich, auch ist hier bei den Weibern der schwarze Längsstreif zwischen Costalis und Subcostalis ¦ hinter der Mitte durch einen schwefelgelben Flecken breit unterbrochen.

Santarem (Amazonenstrom), Itaituba (Tapajoz). 3 Exemplare ♂♀. Coll. Staud. u. Weym.

19. **Numata** Cram. Uitl. Kapell. IV. Taf. 297. C. D. (1782); Herbst, Natursystem. Taf. 70, Fig. 5, 6.

Auch diese Art ist sehr veränderlich. Die schwarzen Flecken zwischen den Medianästen der Vorderflügel fehlen zuweilen. Die äussere Reihe rothgelber Flecke der Hinterflügel, welche nach der Cramer'schen Abbildung aus kurzen Strichen besteht, variirt sehr in der Breite, zuweilen fehlt sie ganz, so dass man ausser der Stammform 2 Varietäten unterscheiden kann.

Surinam, Cayenne, Amazonenstrom. Viele Exempl. ♂♀. Coll. Staud. und Weym.

Var. a. **Melanops** m.

Mit diesem Namen bezeichne ich diejenige Form, bei welcher die äussere rothgelbe Fleckenreihe der Hinterflügel verschwunden ist, so dass die hintern $^2/_3$ dieser Flügel ganz schwarz gefärbt sind.

Cayenne. Ein weibliches Exemplar. Coll. Weymer.

Var. b. **Maecenas** m.

Bei dieser Form sind dagegen umgekehrt die rothgelben Flecken der äussern Reihe der Hinterflügel so vergrössert, dass sie eine zusammenhängende rothgelbe Binde bilden, die ebenso breit ist wie die schwarze Mittel- und Saumbinde, und deren einzelne nach aussen etwas zugespitzte Flecken nur durch die schwarzen Rippen von einander getrennt sind. Auch zeigen sich auf dem Aussenrande eine Reihe hellgelber kleiner Flecke, die 1—$1^1/_3$ mm vom Saume entfernt sind.

Santarem (Amazonenstrom). Ein männl. Ex. Coll. Staud.

Var. c. **Isabellinus** Bates. Trans. Linn. Soc. London. Vol. XXIII, pag. 554.

Von Numata Cram. nur dadurch verschieden, dass die helle Binde hinter der Mitte der Vorderflügel nicht schwefelgelb, sondern rothgelb gefärbt ist, nur in einer etwas weniger ziegelfarbigen Nüance als die Grundfarbe, dass diese Binde in

Zelle 3 und 4 ganz nahe an den Saum reicht und hier der schwarze Aussenrand nur circa 1 mm breit ist. Die äussere Begrenzung der Binde ist fast gerade abgeschnitten, und sind auch die Flecken in der kleinen schwarzen Flügelspitze röthlichgelb, nicht schwefelgelb. (Bates spricht in seiner Beschreibung von 4 Spitzenflecken, alle mir vorliegenden Exemplare von Numata mit ihren Varietäten haben aber nur 3 Spitzenflecke). Die Flecken am Schluss der Mittelzelle und in Zelle 3 der Vorderflügel bestehen meist nur aus zerstreutem schwarzen Staube, von ersteren ist nur ein halbmondförmiger Strich auf den Discocellularrippen in reiner schwarzer Färbung übrig geblieben. Der Fleck in Zelle 2 fehlt. Die Hinterflügel sind wie bei Numata, mit etwa 2 mm breiter äusserer rothgelber Fleckenbinde. Vaterland? Ein männl. Exemplar. Coll. Staud.

20. **Superioris** Butl. Annals and Mag. of Nat. Hist. Ser. IV. Vol. 15, pag. 224 (1875).

Diese Art unterscheidet sich von Numata Cr. hauptsächlich dadurch, dass die 2 schwarzen Flecken zwischen den Medianästen durch einen dicken schwarzen Streifen mit dem Aussenrande verbunden sind. Die schwefelgelbe Binde hinter der Mitte ist breit, an der äussern Seite etwas rothgelb bestäubt. In der schwarzen Spitze liegen 3 schwefelgelbe Flecke in einer Reihe und dicht vor dem Rande eine zweite Reihe von 4 gleichfarbigen Punkten. In den Hinterflügeln ist die rothgelbe Fleckenreihe hinter der Mitte stark geschwungen oder S-förmig gebogen.

Amazonenstrom (Ega und Villa Nova). Ein weibliches Exemplar dieser Art befand sich in der Coll. Maassen, jetzt Berl. Museum, das ich s. Z. mit den Typen im Brit. Museum verglichen habe.

Ein etwas abweichendes Exemplar hat die Binde hinter der Mitte der Vorderflügel ganz röthlich-ockergelb gefärbt, jedoch ohne den ziegelfarbigen Ton der Wurzelhälfte der Flügel. Dasselbe stammt von Manicoré am Rio Madeira. (Coll. Staudinger.)

Var. a. **Mavors** m.

Bei dieser Form ist nicht allein die Binde hinter der Mitte, sondern auch die Reihe von 4 Flecken vor der Spitze der Vorderflügel (bei der Stammform enthält diese Reihe nur 3 Flecken) rothgelb gefärbt und zwar oben und unten. Ferner fehlt auf beiden Seiten der schwarze Streifen, der sonst über die Submediana hinzieht, nur in der Nähe des Aussenrandes

ist auf der Oberseite auf dieser Rippe noch etwas dunklere Schattirung vorhanden. Die wurzelwärts gerichtete Spitze des schwarzen Flecks in der Mitte der Mittelzelle fehlt fast ganz und ist nur schwach angedeutet. Der Vorderrand dieser Flügel ist nur ganz schmal schwarz. Von dem schwarzen Streifen auf dem Vorderrande der Hinterflügel ist auf der Oberseite nur die äussere Hälfte vorhanden, die innere Hälfte bis an die Unterbrechung fehlt. Die Punkte vor dem Saume der Unterseite der Hinterflügel sind nicht weiss, wie bei Superioris, sondern grau gefärbt, so dass sie nur wenig hervortreten.

Amazonenstrom. Ein weibliches Exemplar. Coll. Staud.

21. **Ennius** m. ♀. Taf. IV, Fig. 5. Weymer, Stettiner Entom. Ztg. 1890, pag. 283. ♂.

Nachdem ich jetzt mehrere Exemplare zu Gesicht bekommen habe, bin ich nicht mehr zweifelhaft, dass Ennius eine gute, von Eucoma verschiedene Art ist. Die vorliegenden Exemplare stimmen in der Grösse unter sich und mit dem am angegebenen Orte beschriebenen Manne überein, sie haben also sämmtlich $1^1/_2$ cm Flügelspannung mehr als Eucoma, auch zeigen sie alle die in der erwähnten Beschreibung angegebenen Unterschiede. Die vier Punkte, welche in der Gegend der Einlenkung des Vorderrandes der Vorderflügel auf dem Körper in einer Querreihe stehen, sind weiss, nicht schwefelgelb wie bei den verwandten Arten. Ein Unterschied zwischen Eucoma und Ennius besteht auch darin, dass der spitz zulaufende Streifen, der auf der Mitte der Mittelzelle der Vorderflügel zur Wurzel zieht, sich dicht an die Subcostalis anlehnt, was bei Eucoma nicht der Fall ist.

Das Weib unterscheidet sich von dem Manne nur dadurch, dass auf der Oberseite der Vorderflügel zwischen dem 2ten und 3ten Medianast ein schwarzer runder Fleck an der Wurzel der Zelle 3 vorhanden ist (bei einem andern weiblichen Exemplar, und zwar dem abgebildeten, zeigt sich auch eine Andeutung eines solchen Flecks in Zelle 2), dass der Vorderrand der Hinterflügel nicht hellglänzend grau, sondern schwarzgrau gefärbt ist mit einem röthlichgelben Flecken am Vorderwinkel der Zelle 7, und dass auf der Unterseite die Vorderflügel nicht hellgrau sind, sondern sich hier die rothgelbe Grundfarbe bis zum Innenrande erstreckt.

Amazonenstrom (Teffé, Fonteboa, St. Paulo). (Hahnel.) 3 Exemplare ♂♀. Coll. Staud.

Var. a. **Nigrofasciatus** m. Taf. IV, Fig. 6.

Ein männliches Exemplar vom Rio Madeira weicht bedeutend ab.

Auf den Vorderflügeln ist die schwarze Farbe mehr ausgedehnt. Der Flecken am Ende der Mittelzelle ist grösser und erstreckt sich bis über die Wurzel der Zelle 3. Ein Fleck an der Wurzel der Zelle 2 hängt sowohl mit jenem als mit dem Flecken am Aussenrande der Zelle 2 zusammen, so dass eine vom Vorderrande zum Aussenrande reichende Binde dadurch entsteht. Während also bei Ennius die breite schwefelgelbe Binde in der Mitte des Flügels mit der rothgelben Grundfarbe zusammenhängt, ist sie bei dieser Form ganz davon abgetrennt und viel schmäler, letzteres auch deshalb, weil die Spitze des Flügels etwas breiter schwarz ist. Auch der schwarze Streif auf der Submediana ist breiter. Im Uebrigen sind die Zeichnungen der Vorderflügel und der ganzen Hinterflügel wie bei Ennius, nur sind die letzteren Flügel breiter und mehr gerundet als bei der Stammform. Die oben bei Ennius erwähnten weissen Punkte des Körpers sind auch hier vorhanden.

Die Unterseite zeigt genau denselben Unterschied, nur sind hier die oben schwefelgelben Flecke zwischen der gelben Binde und der Spitze weiss gefärbt, mit ganz schwachem schwefelgelben Anfluge.

Rio Madeira (Manicoré). Ein männliches Exemplar, 1887 von Hahnel gefangen.

22. **Jonas** n. sp.

Von der vorigen Art durch die viel breitere schwarze Vorderflügelspitze verschieden. Dieselbe nimmt das äussere Drittel des Flügels ein. Die 4 grossen gelben Flecke in dieser Spitze scheinen nur ganz verloschen von der Unterseite durch, nur die dicht vor der Spitze selbst befindlichen drei schwefelgelben Punkte sind deutlich vorhanden. Die schwefelgelbe Binde hinter der Vorderflügelmitte ist stark rothgelb bestäubt und viel schmäler, indem die einzelnen Flecken derselben nur halb so gross als bei Ennius sind. Der untere Fleck dieser Binde in Zelle 3 ist von den übrigen etwas abgetrennt, indem der schwarze Fleck an der Wurzel dieser Zelle stark vergrössert ist und auf dem 3ten Medianast mit der schwarzen Spitze zusammenhängt. Auch der schwarze Fleck an der Wurzel der Zelle 2 ist deutlich. Die Subcostalis ist beiderseits rothgelb eingefasst, indem der gebogene wurzelwärts spitz zulaufende schwarze Streifen in

der Mittelzelle überall von der Subcostalis entfernt bleibt. Der Innenrandstreifen ist wie bei Ennius, auch die Hinterflügel sind wie dort, nur sind die kleinen Flecken auf dem Saume nicht weiss, sondern schwefelgelb, mit weissen Fransen. Auch die Punkte auf dem Körper an der Wurzel der Vorderflügel sind nicht weiss, sondern schwefelgelb.

Die Unterseite zeigt dieselben Unterschiede. Die Reihe von 4 schwefelgelben Flecken vor der Spitze sind auch hier verloschen, jedoch etwas deutlicher sichtbar als oben. Zwischen Costalis und Subcostalis der Hinterflügel liegt hinter der Mitte ein rothgelber Fleck, den Ennius nicht hat.

St. Paulo am obern Amazonenstrom. Ein weibliches Exemplar. Coll. Staud.

23. **Sisyphus** Salvin, Annals and Mag. Nat. History Ser. IV, Vol. 7, pag. 413, No. 38. (1871.)

Ein Exemplar dieser Art ist mir noch nicht zu Gesicht gekommen. Eine Zeit lang hielt ich den vorhin beschriebenen Jonas für diese Art, da der grösste Theil der Beschreibung darauf passt. Nach Salvin soll aber nicht allein die Costa- und der Aussenrand, sondern auch die Umgebung der Subcostalader schwarz sein. Letztere ist aber bei Jonas rothgelb umgeben. Ferner sagt Salvin: three indistinct spots between the branches of the anterior wings black. Unter diesen Rippen der Vorderflügel werden wohl die Abzweigungen der Mediana gemeint sein, an dieser Stelle hat nun Jonas aber drei grosse deutliche sehwarze Flecke, welche gar nicht indistinct sind. Leider gibt Salvin keine Art an, der sein Sisyphus ähnlich sieht, so dass die Aufklärung ohne Ansicht des Originals nicht möglich ist.

Peru, im Cosnipata-Thal nach Salvin.

24. **Fortunatus** Weym. Stett. Ent. Zeit. 1884, pag. 21, Tafel I, Fig. 4.

Das Weib dieser Art ist von dem in der Stettiner Entomol. Zeitung a. a. O. abgebildeten Manne fast nur durch die bei allen Heliconiden vorkommenden geschlechtlichen Unterschiede verschieden. Der Vorderrand der Hinterflügel ist oben nicht hellgrau glänzend, sondern schmutzig rothgelb mit breitem schwarzen Streifen über der Subcostalis, ebenso ist die rothgelbe Grundfarbe auf der Unterseite am Innenrand der Vorderflügel weiter ausgedehnt. In der schwarzen Vorderflügelspitze zeigen sich oben und unten 3 kleine schwefelgelbe Punkte, ferner sind die 2 schwarzen Flecke an der Wurzel der Zelle 2 und 3 grösser als beim Manne. Auf den Hinter-

flügeln ist der letzte Fleck der rothgelben Binde in Zelle 5 auf einen schmalen Strich reducirt, und auf der Unterseite fehlt der erste schwarze Streifen am Vorderrande dieser Flügel.

Amazonenstrom (Villa Bella). 2 Exemplare ♂♀. Coll. Staud. u. Weym.

25. **Spurius** n. sp. Taf. IV, Fig. 7.

Diese Art steht der vorigen nahe, ist aber durch die ziemlich grossen Spitzenflecke sofort von ihr zu unterscheiden.

Länge des Körpers 30 mm, eines Vorderflügels 43—45 mm.

♂ Die Zeichnung der Vorderflügel ist wie bei Fortunatus ♂, nur sind die zwei schwarzen Flecke an den Wurzeln der Zelle 2 und 3 gross, und zwar noch grösser als beim Weibe jener Art. Die schwefelgelbe Binde ist noch etwas breiter als dort. Die Spitze der Flügel ist aber nicht einfarbig schwarz wie bei Fortunatus ♂, sondern durch die Mitte derselben zieht eine gebogene Reihe von 4 schwefelgelben Flecken, die in ziemlich gleicher Entfernung von einander stehen und von denen die 2 mittleren ziemlich gross, der erste und letzte klein sind. Der schwarze Streifen über der Submediana ist breiter und höher gewölbt, auch ist der Aussenrand breiter schwarz als bei Fortunatus.

Auf den Hinterflügeln ist die 2te rothgelbe Querbinde nach innen nicht zackig, sondern fast geradlinig begrenzt, und nach aussen sind die einzelnen Flecken dieser Binde in ihrer Mitte nur ganz wenig zugespitzt. Der schwefelgelbe Punkt in Zelle 6 ist grösser und rothgelb eingefasst.

Auf der Unterseite sind die Vorderflügel wie oben, nur hat sich die schwefelgelbe Binde wurzelwärts ausgebreitet, der untere der 4 Spitzenflecken ist weiss, zwischen demselben und dem Saume zieht eine Reihe von 5 weissen Doppelpunkten von Zelle 7 bis zu Zelle 3, an die sich nach hinten ein grösserer doppelter weisser Flecken in Zelle 2 und ein einfacher weisslichgelber Fleck in Zelle 1b anreiht. Die auf der Unterseite der Hinterflügel am Saum stehenden weissen Flecke sind vom Innenwinkel bis zur untern Radiale jeder in 2 Flecke aufgelöst, die als 3—4 mm lange Strahlen den schwarzen Aussenrand durchziehen. Sie sitzen nicht so dicht dem Saume auf, wie bei Fortunatus, sondern sind durch eine schwarze Linie von demselben getrennt. In der Mitte der Mittelzelle, an der Wurzel der Zelle 6 und in der Mitte der Zelle 7 zeigt sich schwefelgelbe Färbung.

♀ Das mir vorliegende weibliche Exemplar dieser Art zeigt eine besondere Eigenthümlichkeit im Rippenbau, ihm

fehlt die mittlere Discocellularrippe der Hinterflügel. Die obere und untere Radiale (Rippe 5 und 6) entspringen daher aus einem Punkte am Rande der Mittelzelle. Diese Abweichung vom normalen Bau erscheint bei den Heliconiden sehr selten, sie ist mir nur 2mal bei den vielen von mir besichtigten Heliconiden vorgekommen, und zwar ausser Spurius nur noch bei einem weiblichen Exemplar des später zu erwähnenden Hel. Idalion. Da aber von letzterer Art ein zweites weibliches Exemplar mit normalem Rippenbau vorliegt, so ist anzunehmen, dass auch bei Spurius ♀ dieser Unterschied nur individuell sein kann.

Die Färbung und Zeichnung ist wie beim Manne. Die schwefelgelbe Binde der Vorderflügel ist schmäler, zwischen derselben und den 4 Spitzenflecken stehen 2 kurze Strahlen der rothgelben Grundfarbe in den Zellen 4 und 5, die beiden schwarzen Flecken in Zelle 2 hängen in der Mitte zusammen. Auf den Hinterflügeln ist der Vorderrand bis an die Costalis rothgelb, der Raum zwischen dieser und der Subcostalis (Zelle 7) ist ganz schwarz, mit Ausnahme eines rothgelben Fleckes nahe am Saume. Auf der Unterseite der Vorderflügel sind statt der 2 rothgelben Strahlen deren 4 hinter der gelben Binde vorhanden. Auf der Unterseite der Hinterflügel ist die schwarze Mittelbinde wurzelwärts durch schwefelgelben Staub bedeckt.

Massauary am Rio Maues, einem Nebenfluss des untern Amazonenstroms, von Hahnel gefangen. 2 Exemplare ♂ ♀. Coll. Staudinger.

Die Art hat auch einige Aehnlichkeit in der Zeichnungsanlage mit Numata Cr., ist aber grösser, auch sind die Flügel breiter, und nicht so gestreckt wie bei Numata. Die Hinterflügel haben auf den Rippen stärker vortretende Ecken und dabei eine mehr runde Gestalt. Numata hat 3 Flecke in der Vorderflügelspitze, von denen der untere etwas abgetrennt steht, Spurius hat deren 4, die gleich weit von einander entfernt stehen. Die schwefelgelbe Binde der Vorderflügel ist breiter und bleibt 3 mm vom Saume entfernt, während bei Numata diese Binde schmäler ist, und den Saum fast ganz erreicht. Ferner ist Spurius von Numata verschieden durch die grössern schwarzen Flecke zwischen den Medianästen der Vorderflügel, durch schwefelgelbe Flecke am Innenwinkel derselben Flügel, durch die 2te rothgelbe Binde der Hinterflügel, welche bei der Stammform von Numata nur aus kleinen Flecken besteht, die eine S-förmig gebogene Reihe bilden, während sie

bei Spurius eine einfach gebogene zusammenhängende Binde darstellen.

26. **Sulphureus** n. sp. Taf. IV, Fig. 8.

Diese Art hat die Zeichnungsanlage von Eucoma Hübn., ist aber durch die Grundfarbe sofort zu unterscheiden, auch sind die Flügel im Verhältniss viel kürzer und breiter, besonders die Hinterflügel.

♂ Länge des Körpers 30 mm, eines Vorderflügels 39 mm. Der Körper ist schwarz, nur der Kopf mit weissen Punkten, der Thorax mit schwefelgelben Flecken und Punkten, der Hinterleib an der Bauchseite mit solchen Mittelstreifen und einer solchen Längslinie an jeder Seite. Die Fühler sind schwarz, nur das obere Drittel an der hintern Seite ockergelb.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist schwefelgelb mit folgenden schwarzen Zeichnungen: ein Streifen von der Wurzel bis zur Mitte des Vorderrandes, ein kommaähnlicher Flecken in der Mittelzelle, dessen Spitze zur Wurzel reicht, ein schief viereckiger Fleck am Ende der Mittelzelle, den hintern Winkel derselben nicht erreichend, doch mit dem schwarzen Vorderrandstreifen zusammenhängend, ein Fleck an der Wurzel der Zelle 3, ein kleinerer an der Wurzel der Zelle 2, ein gleicher hinter der Mitte derselben Zelle, und ein breiter über die Submediana ziehender Streifen, der sich hinter der Flügelmitte zum Innenwinkel zurückbiegt. Alle diese schwarzen Zeichnungen sind an ihren Rändern fein rothgelb eingefasst, nur an dem Innenrandstreifen ist die Einfassung etwas breiter und ist der Raum zwischen ihm und dem Innenrande ebenfalls rothgelb. Die aus ziemlich gleich grossen schwefelgelben Flecken bestehende Binde hinter der Mitte tritt nach aussen regelmässig auf jeder Rippe treppenartig vor. Hinter derselben ist der Flügel bis zur Spitze schwarz mit 3 ziemlich grossen schwefelgelben Flecken, vor welchen sich ein Paar rothgelbe Längsstreifen zeigen. Die Rippen sind im Schwefelgelben überall rothgelb gefärbt, nur die Subcostalis ist schwarz, bis zur Mitte fein rothgelb eingefasst

Auf den Hinterflügeln kann man die schwarze Farbe als Grundfarbe betrachten, weil dieselbe einen grössern Raum bedeckt als die übrigen. Der Aussenrand ist nämlich sehr breit (6—7 mm), und die Mittelbinde ist auch beinahe 5 mm breit. Der Vorderrand ist bis an die Subcostalis hellgrau glänzend, mit einem schwarzgrauen Streifen längs dieses Randes und einem gleichen Streifen längs der Subcostalis. Dann folgt eine schmale, etwas convexe schwefelgelbe Binde,

die vom Innenrande her über die Mittelzelle bis zu $^2/_3$ der Zelle 6 zieht. In dieser Zelle liegt vor dem Saume noch ein gleichfarbiger Flecken. Eine zweite schwefelgelbe Binde zieht in wenig concaver Krümmung vom Innenrande bis zu jenem Flecken am Vorderwinkel, die von schwarzen, rothgelb eingefassten Rippen durchschnitten ist. Die in den Zellen 2—5 gelegenen Theile dieser Binde bilden längs der Rippen gelbe Zähne nach innen, während an der Aussenseite schwarze Zähne aus dem Aussenrand in sie eintreten. Auf dem Rande stehen in den Zellen 1b bis 4 acht schwefelgelbe Punkte, die auf dem Saume selbst in weisse Fransen übergehen. Sonst sind die Fransen schwarz.

Auf der Unterseite ist die schwefelgelbe Grundfarbe weiter ausgedehnt, indem die rothgelbe Einfassung der schwarzen Zeichnungen fehlt, der Innenrand der Vorderflügel ist seidenartig hellgrau, mit einem dunkelgrauen Längsstreifen durch die Mitte der Zelle 1b. Der Raum zwischen der schwefelgelben Binde und den 3 Spitzenflecken ist rothgelb, mit zerstreutem, braunem Staube bedeckt. Ausserhalb dieser 3 Flecken ist die Spitze braun mit einer Reihe weisser Doppelpunkte vor dem Saume, die bis zu Zelle 3 hinabziehen.

Die Hinterflügel sind unten vom Vorderrand bis zur Subcostalis schwarz, nur längs des Vorderrandes läuft ein schmaler, schwefelgelber Streifen, die Costalis ist fein bräunlich-rothgelb eingefasst, unter ihr hinter der Mitte der Zelle 7 steht ein schwefelgelber, näher dem Rande ein weisser und dicht auf dem Saume ein kleiner weisser Flecken. Die beiden letztern wiederholen sich in Zelle 6. In den übrigen Zellen stehen am Rande dicke weisse Strahlen, in jeder Zelle 2, die vom Innenwinkel her nach aussen an Grösse abnehmen. In der Nähe des Innenwinkels erreichen diese Strahlen eine Länge von 5 mm. Die schwefelgelben Binden sind wie oben, jedoch ohne die rothgelbe Einfassung der sie durchschneidenden schwarzen Rippen.

Thomar am Rio Negro. Ein männl. Exemplar. Coll. Staud.

Durch die schwefelgelben Binden der Hinterflügel und die gleiche Grundfarbe der Vorderflügel von allen mir bekannten Arten verschieden.

27. **Gordius** n. sp. Taf. IV, Fig. 9.

♂ Länge des Körpers 32 mm, eines Vorderflügels 45 mm.

Der Körper wie gewöhnlich gezeichnet, die Punkte und Flecken des Thorax sind schwefelgelb. Die Fühler in der Wurzelhälfte schwarz, in der obern Hälfte ockergelb.

Die Vorderflügel sind bis zur Mitte des Vorderrandes und bis zum untern Theil des Aussenrandes ziegelfarbig rothgelb, ein kommaähnlicher Flecken in der Wurzelhälfte der Mittelzelle, der seine Spitze zur Wurzel sendet, und ein gebogener Streifen, aus der Wurzel des Innenrandes über die Submediana bis zum Innenwinkel ziehend, sind schwarz. Der Vorderrand ist nur bis zu $^1/_4$ der Flügellänge schmal schwarz. Der grössere schwarze Flecken am Ende der Mittelzelle erreicht nicht ganz den Vorderrand, hängt aber nach hinten mit dem Flecken an der Wurzel der Zelle 3 zusammen. Letzterer ist durch einen schwarzen Streif in Zelle 2 mit dem schmalen Saum verbunden. An der Wurzel der Zelle 2 steht kein Fleck. Die schwefelgelbe Binde hinter der Mitte besteht aus 5 grossen langen Flecken, von denen die vier obern zusammenhängen, der untere etwas abgetrennt ist: sie reicht vom Vorderrand bis zum Aussenrand in Zelle 3. Vor der schwarzen Flügelspitze steht eine zweite Reihe schwefelgelber Flecken, und zwar 4 an der Zahl, die durch schwarze Rippen von einander getrennt sind, und von denen die beiden mittleren fast ebenso gross sind als die Flecken der ersten Reihe. Der Raum zwischen beiden Binden ist rothgelb mit feinem schwarzen Staube bestreut und von bereits schwarz gefärbten Rippen (besonders die 2 Radialrippen und der dritte Medianast sind dick schwarz) durchschnitten.

Am Vorderrand der Hinterflügel erstreckt sich die hellgraue Färbung bis über die Subcostalis hinaus. Dann folgt eine breite ziegelfarbig rothgelbe Querbinde, die in ihrem äussern Theile stark nach hinten zurückgebogen ist und vom Innenrand bis zu einer Entfernung von 5 mm vom Aussenrande reicht. Hierauf folgt eine stark gebogene schwarze, dann eine zweite rothgelbe und am Rande wieder eine breite schwarze Binde. Die 2te rothgelbe Binde besteht in ihrem äussern Theil aus Flecken, sie zieht vom Innenwinkel in etwas convexem Bogen bis dicht zum Aussenrande in Zelle 4. Die Flecke in Zelle 3 und 4 sind nach innen winkelig ausgeschnitten. Neben dem letztern stehen noch 2 kleine schwefelgelbe, rothgelb umgebene Punkte dicht vor dem Saume in Zelle 5 und 6 als Fortsetzung der Fleckenbinde.

Die Unterseite der Vorderflügel gleicht der obern, nur stehen in der Spitze noch 3 kleine schwefelgelbe Punkte vor dem Saume, und der Innenrand ist bis an die Mediana und Rippe 2 hellgrau. Auf den Hinterflügeln ist unten die rothgelbe Grundfarbe der Binden durch schwarzen Staub etwas

verdunkelt. Der Vorderrand ist bis an die Subcostalis ganz schwarz, mit einem rothgelben Flecken hinter der Mitte zwischen Costalis und Subcostalis. Am Vorderwinkel stehen 2 schwefelgelbe Flecke übereinander. Von der 2ten rothgelben Binde gehen gleichfarbige Strahlen wurzelwärts längs der Rippen, wodurch die breite schwarze Mittelbinde in lange Flecke aufgelöst wird. Vor dem Saume stehen 8 länglichrunde weisse Punkte in den Zellen 1b, 1c, 2 und 3, denselben nicht berührend.

♀ Das vorliegende weibliche Exemplar ist etwas kleiner. Es hat bei 30 mm Körperlänge nur 37 mm Vorderflügellänge. Die Grundfarbe ist stark mit Mahagonibraun gemischt, besonders in der Mitte der Vorderflügel und in der vordern Binde der Hinterflügel. Der schwarze Streifen über der Submediana der Vorderflügel sitzt dem Innenrande ganz auf, so dass er viel breiter ist als beim Manne und den hier befindlichen rothgelben Streifen des Mannes ganz verdrängt hat. Der Vorderrand der Hinterflügel ist schwarzgrau, die rothgelben Binden bedeutend schmäler, besonders die 2te, die nur aus kleinen, überall rothgelben Flecken besteht. Vor dem Saume steht eine Reihe undeutlicher, verloschener gelblicher Punkte an denjenigen Stellen, wo auf der Unterseite die weissen Punkte stehen. In der Spitze der Vorderflügel stehen noch 3 schwefelgelbe Punkte. Die Unterseite gleicht ganz der Oberseite, nur sind die Punkte am Saum der Hinterflügel weiss.

St. Paulo de Olivença am obern Amazonenstrom von Michael u. von Hahnel gef. 2 Exemplare ♂ ♀. Coll. Staud.

Die Art ist kenntlich an der stark S-förmig gebogenen äussern rothgelben Fleckenreihe der Hinterflügel, indem der Flecken in Zelle 4 ganz nahe an den Saum gestellt ist, ebenso nahe am Saum stehen aber auch die Punkte in Zelle 5 und 6.

28. **Nubifer** Butl. Annals and Mag. of Nat. Hist., Ser. IV, Vol. 15, pag. 224. (1875.)

Diese Art mag dem Weibchen der vorigen Art ähnlich sein, nach der nur 3 Zeilen umfassenden Beschreibung (a. a. O.) lässt sich aber kein bestimmtes Urtheil fällen. Butler sagt, sie sei von Superioris (oben No. 20) durch mahagonibraune Grundfarbe, breitere schwarze Binden und dadurch verschieden, dass auf der Unterseite der Hinterflügel kein schwefelgelber Fleck vorhanden sei. Die zwei ersteren Merkmale passen, letzteres aber nicht, denn Gordius hat 2 schwefelgelbe Flecke auf der Unterseite der Hinterflügel. Da aber bei

Superioris die Flecke in Zelle 4—6 viel weiter vom Saume entfernt stehen, und sonstige Unterschiede von Gordius vorhanden sind, auch Butler bei Nubifer nichts über veränderte Stellung dieser Flecke sagt, so führe ich Nubifer als besondere Art auf.

Fonteboa (nach Butler).

29. **Quitalena** Hew. Exot. Butl. I. Helic. pl. 1, Fig. 3.

Quito. Die Art scheint selten zu sein, da mir noch kein Exemplar davon zu Gesicht gekommen ist.

30. **Felix** (Staud. i. l.) n. sp. Taf. IV, Fig. 10.

Steht der vorigen Art nahe, ist aber durch verschiedene Merkmale genügend von ihr getrennt.

Länge des Körpers beim ♂ 33 mm, eines Vorderflügels 44 mm, beim ♀ 31 resp. 47 mm.

♂ Der Körper ist dunkelbraun mit schwefelgelben Flecken und Punkten, nur die Punkte auf dem Kopfe am Grunde der Fühler sind weiss. Der Hinterleib mit 2 schwefelgelben Seitenlinien und einem solchen Mittelstreifen an der Bauchseite.

Die Vorderflügel sind in der Wurzelhälfte ziegelfarbig rothgelb, und zwar füllt diese Farbe den grössten Theil der Mittelzelle, die Zellen 1 a, 1 b ganz und Zelle 2 zum Theil aus. Der Vorderrand bis an die Costalis, ein langer umgebogener Fleck in der Mittelzelle, der eine ebenso lange Spitze zur Wurzel sendet, ein grosser Fleck, am Ende der Mittelzelle mit dem Vorderrand zusammenhängend und die Schlussrippe ganz bedeckend, sind schwarz. Drei weitere schwarze Flecke liegen zwischen den Aesten der Mediana, davon einer an der Wurzel der Zelle 3, der zweite an der Wurzel der Zelle 2 und der dritte hinter der Mitte derselben Zelle. Zwischen diesen 2 Flecken der Zelle 2 und vor dem Ende der Mittelzelle geht die Grundfarbe etwas in Schwefelgelb über. Dann folgt eine aus 4 schwefelgelben, ziemlich gleich grossen Flecken bestehende Binde, die durch schwarze Rippen von einander getrennt sind. Die Spitze des Flügels ist schwarz, mit einer zweiten Reihe von 4 schwefelgelben Flecken und dicht vor dem Aussenrand mit einer Reihe schwefelgelber Punkte, die bis zum Innenwinkel reichen und in den Zellen 1 b, 2 und 3 zu zweien übereinander gestellt sind. Ueber die Submediana zieht ein schwarzer, aus der Wurzel des Innenrandes entspringender Streifen, der nur bis zu $^2/_3$ der Flügellänge reicht.

Die ziegelfarbig rothgelben Hinterflügel haben einen schmalen, nur 3 mm breiten schwarzen Aussenrand, der innen etwas wellenförmig gebogen ist. Auf dem Saume stehen feine schwefelgelbe Punkte. Der an diese Punkte anstossende Theil

der Fransen ist weiss, im Uebrigen sind sie schwarz. Am Vorderwinkel ist der Rand etwas breiter, hier liegt ein schwefelgelber Fleck etwas vom Saum entfernt. Der Vorderrand ist hellgrau glänzend bis an die Subcostalis, über welche ein schwarzgrauer Streifen zieht. Durch die Flügelmitte zieht eine gerade Reihe von 6 schwarzen dreieckigen Flecken von der Mitte des Innenrandes in der Richtung auf den schwefelgelben Fleck zu, mit den Spitzen nach aussen gerichtet. Da diese Fleckenreihe mehr an der Mittelzelle vorbeizieht und der Aussenrand sehr schmal ist, so ist das zwischen beiden liegende rothgelbe Feld der Grundfarbe sehr breit. (ca. 8 mm.)

Die Unterseite gleicht der Oberseite, nur ist die rothgelbe Grundfarbe bedeutend heller und der Innenrand der Vorderflügel, wie gewöhnlich beim Manne, glänzend hellgrau. Am Vorderwinkel der Hinterflügel sind 2 weisse Flecke, am Vorderrand 2 schwarze Längsstreifen, von denen der untere durch einen schwefelgelben Fleck in 2 ungleiche Theile getheilt ist. Ein Theil der Mittelzelle und die Wurzel der Zelle 6 sind ebenfalls schwefelgelb. Die schwarzen Flecke der Mittelreihe sind etwas grösser, die Punkte auf dem Rande ganz weiss und grösser als oben.

♀ Das Weib gleicht dem Manne, nur reicht der Streif über der Submediana der Vorderflügel bis zum Aussenrand, der äussere Theil der Mittelzelle und Zelle 2 sind nicht schwefelgelb bestäubt, auf den Hinterflügeln hängen die dreieckigen Flecken der Mittelreihe zusammen, und der Vorderrand dieser Flügel ist bis an die Costalis rothgelb, zwischen Costalis und Subcostalis mit einem breiten schwarzgrauen Streifen. Auf der Unterseite ist die Reihe kleiner Flecke vor dem Aussenrande der Vorderflügel von Zelle 4 bis zur Spitze weiss gefärbt, und auf den Hinterflügeln fehlt der erste schwarze Streifen dicht am Vorderrande.

Rioja (Peru). Rio Juntas (Bolivia). 2 Exemplare ♂ ♀ von Garlepp gesammelt. Coll. Staud.

Von Quitalena Hew. durch grössere Ausdehnung der ziegelfarbig rothgelben Grundfarbe in der Mittelzelle und in Zelle 2, durch die ziemlich breit rothgelb eingefasste Subcostalis, durch die in Flecke aufgelöste schwarze Querbinde in der Mitte der Vorderflügel, durch die viel schräger gestellten schwefelgelben Fleckenbinden und durch die schwefelgelben Punkte vor dem Aussenrande derselben Flügel verschieden. Auch ist der Aussenrand der Hinterflügel bei Quitalena noch schmäler als bei Felix und innen glatt begrenzt.

Von Metalilis Butl. verschieden durch bedeutendere Grösse, durch die getrennt stehenden schwarzen Flecke in Zelle 2 und 3, durch kleinere Flecke in der ersten schwefelgelben Binde, durch grössere Flecke in der zweiten gleichfarbigen Binde, welche letztere gleichzeitig vom Saum viel weiter entfernt ist, durch die bis zum Innenrand reichende Reihe schwefelgelber Doppelpunkte vor dem Rande der Vorderflügel und durch das viel breitere rothgelbe Feld vor dem etwas schmälern Aussenrand der Hinterflügel.

Var a. **Concors** m. Taf. IV, Fig. 11.

Bei zwei etwas abweichenden männlichen Exemplaren ist die erste schwefelgelbe Fleckenbinde hinter der Mitte der Vorderflügel von der ziegelfarbig rothgelben Grundfarbe fast ganz überdeckt (bei dem bolivianischen Exemplar am stärksten), die schwefelgelben Punkte vor der Flügelspitze sind theilweise erloschen, und die schwarzen Flecke in den Zellen 2 und 3 der Vorderflügel sind kleiner. Dagegen ist die schwarze Mittelbinde der Hinterflügel zusammenhängend und nicht aus einzelnen Flecken bestehend, der Aussenrand dieser Flügel etwas breiter, das rothgelbe Feld vor demselben in Folge dessen schmäler.

Sarayacu (Peru), Rio Juntas (Bolivia). 2 männl. Exempl. von Garlepp gesammelt. Coll. Staud.

31. **Versicolor** n. sp. Taf. IV, Fig. 12.

Hat in der Zeichnungsanlage Aehnlichkeit mit Helic. Felix. Stgr.

♂ Länge des Körpers 33 mm, eines Vorderflügels 48 mm.

Der Körper ist schwarzbraun mit weissen Punkten auf dem Kopfe, schwefelgelben Flecken und Punkten auf dem Thorax, der Hinterleib mit 3 schwefelgelben Seitenlinien und solcher Mittelbinde auf der Unterseite. Die Fühler sind ockergelb, nur das untere Viertel schwarz.

Auf den Vorderflügeln erstreckt sich die ziegelfarbig rothgelbe Grundfarbe bis in die Nähe der Flügelspitze. Schwarz sind: der Streifen zwischen Vorderrand und Costalis bis beinahe zur Mitte des Vorderrandes, ein kommaähnlicher Flecken in der Mitte der Mittelzelle, der sich mit langer Spitze bis zur Wurzel ausdehnt, ein grosser unregelmässiger Flecken auf der Schlussrippe, zwei kleine gerundete zwischen den Abzweigungen der Mediana an den Wurzeln der Zelle 2 und 3 und in denselben Zellen nach aussen ein Flecken, der die Gestalt der Zahl 2 nachahmt. Die stark geschwungene Submediana wird von einem schwarzen Streifen bis zu $^2/_3$ der

Flügellänge bedeckt. Wurzelwärts verlässt dieser Streifen die genannte Rippe und geht zur Wurzel des Innenrandes. Hinter der Flügelmitte folgt eine Reihe von 5 schwefelgelben Flecken, die wurzelwärts rothgelb umgeben und durch rothgelbe Rippen von einander getrennt sind, dann eine rothgelbe Binde der Grundfarbe, die durch schwarze, nach aussen in verschwommene Spitzen ausgezogene Dreiecke in 5 Abtheilungen zerfällt. Hierauf folgt eine zweite Reihe von 4 schwefelgelben Flecken, nicht viel kleiner als die der ersten Reihe, und dann die schwarze Spitze. In der letztern liegen noch 3 rothgelbe Längsstrahlen und dicht vor dem Saume eine Reihe von schwefelgelben Punkten, die sich am Aussenrande herab fortsetzt und in Zelle 2 und 3 Doppelpunkte bildet. Der ganze Flügelsaum ist von der Mitte des Vorderrandes um die Spitze herum bis zum Innenwinkel fein schwarz eingefasst. Die sehr kurzen Fransen sind schwarz, zwischen den Rippen fein weiss gefleckt.

Die Grundfarbe der Hinterflügel ist ebenfalls ziegelfarbig rothgelb, mit grauem Vorderrande, der bis an die dunkelschwarzgrau eingefasste Subcostalis reicht. Durch die Mitte zieht eine nach aussen breiter werdende schwarze Binde, die in der Mitte des Innenrandes spitz beginnt und vor der obern Radiale in Zelle 5 breit und stumpf endigt. Wurzelwärts ist sie geradlinig begrenzt und schneidet die Spitze der Mittelzelle ab, saumwärts treten auf den Rippen rothgelbe Spitzen in die Binde ein. Ein feiner schwarzer, halbkreisförmiger Bogen in Zelle 6 in der Nähe des Aussenrandes verbindet den schwarzgrauen Subcostalstreifen mit der Mittelbinde. Der schwarze Aussenrand ist an seiner breitesten Stelle 4 mm breit, nach vorn und hinten schmäler, auf den Rippen etwas winkelig nach innen vortretend: in demselben stehen auf dem Saume kurze, feine schwefelgelbe Längsstriche. Vor dem Vorderwinkel liegen an der Innenseite des schwarzen Aussenrandes 3 schwefelgelbe Fleckchen. Die Fransen sind schwarz und weiss gescheckt, die gelben Längsstriche endigen auf den weissen Stellen der Fransen. Der rothgelbe Raum zwischen Mittelbinde und Aussenrand ist nicht so breit als bei Felix.

Die Unterseite der Vorderflügel gleicht der Oberseite, nur ist die Mittelzelle hinter der Mitte schwefelgelb ausgefüllt, und die Spitze ist ganz rothgelb bis auf den schmalen schwarzen Aussenrand, der nur bis an die schwefelgelben Punkte reicht. Die schwefelgelben Fleckenbinden sind wie oben. Der Innenrand ist bis an die Mediana und Rippe 2

glänzend hellgrau mit einem dunkelgrauen, bis zu $^2/_3$ der Flügellänge reichenden Längsstreifen. Auf den Hinterflügeln sind unten die Mittelbinde und der Aussenrand wie oben, die Flecke am Vorderwinkel und die Strahlen auf dem Saume sind aber weiss und grösser, letztere stehen in Zelle 4 und 5 paarweise. Am Vorderrande liegen 2 nicht unterbrochene, schwarze Längsstreifen. In der Mittelzelle und dem Wurzeltheil der Zelle 6 ist die rothgelbe Grundfarbe durch Schwefelgelb ersetzt.

Manicoré (Rio Madeira) 1 männl. Exemplar von Hahnel 1887 gesammelt. Coll. Staud.

Von Felix hauptsächlich dadurch verschieden, dass die schwarze Spitze der Vorderflügel durch die rothgelbe Grundfarbe fast ganz überdeckt ist, dass die schwarzen Flecken zwischen den Medianästen kleiner sind, dass die Flecken der Mittelbinde der Hinterflügel viel grösser sind und zusammenhängen, und dass der Aussenrand dieser Flügel breiter ist.

32. **Leopardus** (Staud. i. l.) n. sp. Taf. V, Fig. 11.

Gleicht in der mahagonibraunen Grundfarbe dem folgenden Pardalinus, hat aber die Zeichnungsanlage von Eucoma.

♂ Länge des Körpers 34 mm, eines Vorderflügels 47 mm.

Der Körper ist wie bei den verwandten Arten, d. h. mit schwefelgelben Punkten und Flecken auf dem Thorax, und nur am Kopfe mit weissen Punkten. Die Fühler sind schwefelgelb, nur etwa ein Sechstel derselben an der Wurzel ist schwarz.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein lebhaftes, glänzendes Mahagonibraun, nicht so dunkel wie bei Pardalinus. Diese Farbe erstreckt sich über die Wurzelhälfte des Vorderrandes, die ganze Mittelzelle, sowie Zelle 1 a, 1 b und 2 bis dicht an den Aussenrand. In der Mitte der Mittelzelle liegt ein eiförmiger schwarzer Flecken und ein gleich grosser, unregelmässig gestalteter am Ende derselben Zelle, vor diesem am Vorderrande ein schwarzer Punkt und in den Zellen 2 und 3 wurzelwärts zwei kleinere, rundliche, undeutlich begrenzte Flecken. Die stark gebogene Submediana ist in ihrer ganzen Ausdehnung fein schwarz angelegt. Die äussere Kante des Vorder- und Innenrandes ist ebenfalls fein schwarz, ebenso der Saum am Aussenrande in Zelle 1 b und 2. Von der Mitte des Vorderrandes zieht bis in Zelle 3 eine schwefelgelbe Binde bis in eine Entfernung von 1 mm vom Saume. Von letzterem aus geht in Zelle 2 ein schwarzer Streifen bis in die Mitte der Zelle, sich an den mittleren Medianast an-

lehnend und die gelbe Binde nach unten begrenzend. Die Flügelspitze ist schwarz mit 3 schwefelgelben Flecken, von denen die beiden obern kleiner und näher an einander gerückt sind. Ein vierter Fleck ist nur durch einige wenige Schuppen angedeutet.

Die mahagonibraune Grundfarbe der Hinterflügel geht nach aussen in Dunkelbraun über. Der Aussenrand ist 6 bis 7 mm breit schwarz, am Innenwinkel spitz zulaufend, nach innen undeutlich wellenförmig begrenzt. Durch die Mitte zieht eine ziemlich gerade Reihe von 6 zusammenhängenden schwarzen Flecken, die nach innen gerade abgeschnitten sind, nach aussen bogenförmig vortreten und gegen den Innenrand zu kleiner werden. In der Richtung dieser Fleckenreihe steht im Aussenrande ein schwefelgelbes Fleckchen in Zelle 6. Der Vorderrand ist bis über die Subcostalis und Rippe 7 hinaus hellgrau glänzend, so dass sich noch ein schmaler Streifen dieser Farbe in der Mittelzelle und Zelle 6 vorfindet.

Auf der Unterseite ist das Mahagonibraun auf den Vorderflügeln durch Rothbraun ersetzt, ohne Glanz. Die schwefelgelbe Binde ist wie oben, die Reihe schwefelgelber Flecke vor der Spitze besteht aus 4 Flecken, zwischen diesen und dem Aussenrande liegt noch eine Reihe von 4 kleinen schwefelgelben Punkten. Der vom Saum ausgehende Streifen in Zelle 2 ist rothbraun. Die Flecke in und neben der Mittelzelle sind deutlicher wie oben und schwarzbraun gefärbt, auch ist noch ein kleiner spitziger Flecken in der Nähe der Wurzel sichtbar. Der Innenrand ist bis an die Mediana und Rippe 2 hellgrau.

Auf der Unterseite der Hinterflügel ist die rothbraune Grundfarbe nach aussen nicht verdunkelt. Die schwarzen Flecken in der Mittelbinde hängen nicht zusammen, sondern sind getrennt, daher kleiner als oben, der schwarze Aussenrand ist, schmäler, mit 6 undeutlichen bräunlich weissen Punkten in den Zellen 1 b bis 3 vor dem Saume und 2 grössern weissen Flecken in den Zellen 6 und 7, die etwas weiter vom Saume entfernt stehen als die erstgenannten. Vom obern dieser Flecke zieht in Zelle 7 ein schwarzer Längsstreifen bis zur Wurzel, der in der Mitte breit unterbrochen ist.

♀ Das kleinere Weib (Länge des Körpers 28 mm, eines Vorderflügels 42 mm) hat dieselben Zeichnungen wie der Mann, nur ist die Grundfarbe etwas dunkler, und die Submediana, sowie die Kante des Innenrandes der Vorderflügel

sind nicht schwarz. Die schwarzen Flecke am Ende der Mittelzelle und in Zelle 2 und 3 sind etwas grösser, auch die Flecken der Mittelbinde der Hinterflügel etwas länger gezogen. Der Vorderrand der Hinterflügel ist schwarzgrau, nicht glänzend.

Die Unterseite ist genau wie beim Manne, nur dass die 2 weissen Flecke der Hinterflügel in Zelle 6 und 7 durch 2 ockergelbe Punkte ersetzt sind, der Innenrand der Vorderflügel ohne Glanz ist und dunkelgraue Farbe hat.

Am Rio Juntas (1000 m) in Bolivien von Garlepp gefangen. 3 Exempl. ♂♀. Coll. Staud.

Von Eucoma Hübn. durch bedeutendere Grösse, die oben mahagonibraune, unten rothbraune Grundfarbe, durch die mehr in Flecke aufgelöste Binde der Hinterflügel, durch die nur schwach und wenig ausgezeichneten weissen Punkte vor dem hintern Theil des Randes auf der Unterseite der Hinterflügel verschieden.

Diese Art gleicht in der Zeichnung und Färbung der Melinaea Satevis Dbl., doch ist die Nachahmung nicht vollkommen, denn Satevis hat k e i n e schwarze Mittelbinde der Hinterflügel.

33. **Pardalinus** Bates. Helic. Eucoma var. Pardalinus Bates Trans. Linn. Soc. London Vol. XXIII, pag. 555.

Diese wohl ziemlich sichere Art wird von Bates und Kirby als Varietät zu Hel. Eucoma gezogen. Die bedeutendere Grösse, die bräunlich-rothgelben Längsstrahlen vor der Vorderflügelspitze, die viel grössern schwefelgelben Flecke an derselben Stelle (deren bei Eucoma nur 3 vorhanden sind, die sich aber bei Pardalinus bis zum Innenwinkel fortsetzen), ferner die nach innen zugespitzten schwarzen Randflecke und die oben fehlenden schwefelgelben Randpunkte der Hinterflügel kennzeichnen aber Pardalinus als gute Art.

Sao Paulo de Olivença (Amazon. sup.) von Michael gefangen. 2 Exemplare. ♂ Coll. Staud. Ecuador. ♀ Coll. Weym.

Var. a. **Lucescens** m.

Unterscheidet sich von der Stammform dadurch, dass der äussere Theil der Mittelzelle und die Mitte der Zelle 2 schwefelgelb gefärbt sind, welche Färbung sich zum Theil mit der schwefelgelben Binde hinter der Mitte verbindet. In Folge dessen treten die schwarzen Flecken am Ende der Mittelzelle und in den Zellen 2 und 3 stärker hervor. Auch sind in der Spitze der Vorderflügel die bräunlich rothgelben Strahlen, welche sich bei der Stammform vor und hinter den 4 schwefelgelben Flecken zeigen, fast ganz verschwunden.

Santarem (Amazonenstrom). Ein männl. Exemplar 1888 von Hahnel gefangen. Coll. Staud.

Diese Varietät copirt fast genau Melinaea Pardalis var. Flavomacula Staud. i. l.*)

34. **Radiosus** Butl. Cistula Entomol. I. pag. 166 (1873).

Unterscheidet sich von Pardalinus hauptsächlich durch die viel hellere Grundfarbe, welche nicht mahagonibraun, sondern ziegelfarbig rothgelb ist. Die langen schwarzen Dreiecke, welche aus dem Aussenrand der Hinterflügel nach innen hervortreten, fallen daher mehr auf als bei Pardalinus. Der untere, in Zelle 3 bis 6 befindliche Theil der schwefelgelben Binde hinter der Mitte der Vorderflügel ist bei den meisten der mir vorliegenden Exemplare von dem ziegelfarbigen Grunde überdeckt, in Folge dessen gleichen diese Exemplare in der Färbung der Melinaea Cydon Godm. mehr als der Melinaea Maelus Hew., welche letztere Butler l. c. als nachgeahmte Art angiebt.

Javary und Sao Paulo (Ober-Amazonas), Ecuador. 6 Exemplare ♂♀. Coll. Staud. und Weym.

35. **Aerotome** Felder. Wien. Entom. Monatschr. VI, pag. 79 (1862): Reise der Novara pag. 373. Taf. 47. Fig. 6.

Weicht von Radiosus durch den nur 2 mm breiten schwarzen Aussenrand der Hinterflügel ab, der nach innen auf den Rippen nur wenig gezähnt ist. Nur ein ausser-gewöhnlich kleines Exemplar dieser Art mit 32 mm Vorderflügellänge (das Felder'sche Bild hat 41 mm) liegt mir vor. Es hat den schwarzen Aussenrand der Hinterflügel oben und unten an der innern Seite ganz glatt, und auf der Unterseite derselben Flügel stehen 10—11 feine weisse Punkte auf dem Saume in den Zellen 1b bis 5. Ausserdem weicht dies Exemplar dadurch etwas vom gewöhnlichen Bau der Heliconiden ab, dass die Entfernung zwischen dem Ursprung des ersten und zweiten Medianastes der Hinterflügel $2^1/_2$ mal so gross ist, als die zwischen dem 2. und 3., während sonst erstere gewöhnlich $1^1/_2$, höchstens zweimal so gross ist als letztere.

*) Melinaea **Pardalis** var. **Flavomacula** unterscheidet sich von Melinaea Pardalis dadurch, dass die Grundfarbe im äussern Theil der Mittelzelle und in der Wurzelhälfte der Zelle 2 der Vorderflügel nicht mahagonibraun, sondern schwefelgelb gefärbt ist, also eine zweite schwefelgelbe Querbinde den Flügel durchzieht, während die Stammform nur eine hat. — Vom obern Amazonenstrom 2 Exempl. ♂♀ Coll. Weymer.

Tarapoto (Peru), ein männl. Exemplar 1885 von Garlepp gesammelt. Coll. Staud.

Var. a. **Dilatus** m. Taf. V, Fig. 1.

Unterscheidet sich von Aerotome dadurch, dass die schwefelgelbe Binde hinter der Mitte der Vorderflügel stark rothgelb angeflogen ist, so dass sie sich von der Grundfarbe kaum unterscheidet, dass die einzelnen Flecken dieser Binde grösser sind, und zwar so gross wie bei Radiosus und Pardalinus. Die schwarzen Flecke in Zelle 2 und 3, welche bei Aerotome unter sich zusammenhängen, stehen bei var. Dilatus getrennt, jeder für sich allein.

Die Hinterflügel sind ebenfalls wie bei Aerotome gezeichnet, jedoch ist die schwarze Mittelbinde viel schmäler, sie beginnt mit feiner Spitze am Innenrande und nimmt nach aussen an Breite zu, sodass sie in Zelle 4 und 5 die grösste Breite erreicht. Sie berührt das äussere Ende der Mittelzelle. (Bei Aerotome ist diese Binde in den Zellen 2—5 gleich breit.) Der schwarze Aussenrand ist nur 1 mm breit, an seiner innern Seite stehen kurze rechtwinkelige Zacken auf den Rippen. In Folge der geringeren Breite der Mittelbinde und des Aussenrandes ist der rothgelb gefärbte Raum zwischen denselben mehr als doppelt so breit als bei der Stammform. Beim Weibe ist die Mittelbinde durch die rothgelben Rippen in Flecke getrennt.

Die Unterseite ist wie die Oberseite, jedoch ist an den Hinterflügeln der schwarze Aussenrand auf eine ganz feine Saumlinie beschränkt, so dass die rothgelbe Grundfarbe die äussere Flügelhälfte ganz einnimmt. Der Mann hat wie gewöhnlich am Vorderrand dieser Flügel 2 schwarze Längsstreifen, wovon der untere durch einen rothgelben Flecken hinter der Mitte unterbrochen ist, beim Weibe ist nur der untere von beiden vorhanden.

Jurimaguas u. Sarayacu (Peru). 2 Exempl. ♂ ♀. Coll. Staud.

36. **Maeon** Weym. Stett. Ent. Zeit. 1890, pag. 287.

Gleicht in der Zeichnungsanlage etwas dem vorigen Aerotome var. Dilatus, doch ist die schwefelgelbe Farbe ganz verdrängt, die Spitze der Vorderflügel ist ganz schwarz mit nur 3 kleinen rothgelben Punkten, und die Mittelbinde der Hinterflügel besteht nur aus 5 schwarzen Punkten, von denen die beiden äussern sich zu kurzen Strichen verlängern. Die Flecken des Körpers sind rothgelb.

Ein weibliches Exemplar von unbekannter Herkunft befand sich in der Maassen'schen Sammlung, jetzt Berl. Mus.

37. **Staudingeri** n. sp. Taf. V, Fig. 2.

Eine schöne Art, durch die auch ausserhalb der schwefelgelben Binde rothgelb gefärbten Vorderflügel kenntlich. Sie hat die Zeichnungsanlage von Euphone Feld.

Länge des Körpers beim Manne 33 mm, eines Vorderflügels 48 mm (beim Weibe 29 mm, bezw. 42 mm).

Der Körper ist schwarz mit schwefelgelben Punkten und Flecken, nur auf dem Kopfe stehen weisse Punkte. Die Fühler sind schwefelgelb, nur das Viertel an der Wurzel ist schwarz. Der Hinterleib ist fasst ganz schwarz, da der sonst gewöhnliche schwefelgelbe Mittelstreif an der Unterseite beim Weibe ganz fehlt und beim Manne nur an den ersten Segmenten und am After angedeutet ist. Auch von den beiden schwefelgelben Seitenlinien sieht man beim Weibe nur hier und da eine Spur, beim Manne sind sie deutlicher, aber stark unterbrochen.

Auf den Vorderflügeln nimmt das rothgelbe Wurzelfeld die ganze Mittelzelle, die Zellen 1a, 1b und 2 bis zum Aussenrande ein. Darin befinden sich folgende schwarze Zeichnungen: in der Wurzelhälfte der Mittelzelle ein gebogener Flecken, der in eine lange, zur Wurzel reichende Spitze ausläuft, ein runder Fleck am Ende derselben Zelle, auf den Discocellularrippen liegend, weder Subcostalis noch Mediana berührend, ein kleiner Fleck vor demselben am Vorderrande, etwas wurzelwärts gerückt, ein Streifen längs des Vorderrandes zwischen diesem und der Costalis, bis an den letzterwähnten Flecken reichend (beim Weibe ist dieser Streifen etwas kürzer), zwei kleine eiförmige Flecke an den Wurzeln 2 und 3 zwischen den Medianästen (der obere davon innerhalb der gleich zu erwähnenden schwefelgelben Binde), ein kurzer Längsstreif in Zelle 2, vom Saum bis in die Mitte der Zelle reichend, und ein gebogener Streifen über der Submediana, der aber bei $^3/_4$ der Länge dieser Ader spitz endigt. Dann folgt hinter der Mitte eine fast gerade schwefelgelbe Binde, die eine durchschnittliche Breite von 7 mm hat, von der Mitte des Vorderrandes zur Mitte des Aussenrandes reicht und sowohl an jenem wie an diesem nur eine schmale schwarze Kante stehen lässt. Diese Binde füllt die Zelle 3 ganz, die Zellen 4 und 5 zur Hälfte aus. Beim Weibe sind die Rippen innerhalb der Binde fein rothgelb, beim Manne dagegen fein schwarz gefärbt, mit schmaler rothgelber Einfassung. Der grösste Theil des Raumes zwischen der Binde und der Spitze und zwar $^2/_3$ davon, ist rothgelb gefärbt, mit schwarz eingefassten Rippen, mit schwärz-

licher Bestäubung nach innen und schwefelgelber Bestäubung nach aussen, nur die Spitze selbst ist bis an die obere Radiale (Rippe 6) circa 7 mm breit schwarz mit einer Reihe kleiner rothgelber Winkelzeichnungen. Von da ab ist der Aussenrand nur 1—1½ mm breit schwarz eingefasst bis in Zelle 2. Der Innenwinkel und Innenrand haben nur eine ganz feine schwarze Linie als Einfassung.

Die rothgelben Hinterflügel haben 2 schwarze Binden, die eine durch die Mitte, die andere vor dem Saume. Die Mittelbinde beginnt in der Mitte des Innenrandes ziemlich breit und zieht, nur wenig breiter werdend, zur Mitte der Zelle 5. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass sowohl ihre innere, wie ihre äussere Begrenzung gerade Linien bilden. Beim Weibe ist diese Binde durch die rothgelb bestäubten Rippen in Flecke getrennt. Die äussere Binde reicht nur vom Innenwinkel bis zum dritten Medianast und ist in den Zellen 2 und 3 durch am Saume auftretende rothgelbe Flecken vom Aussenrande zurückgedrängt. Der etwas wellenförmige Aussenrand ist ganz fein schwarz eingefasst. Am Vorderwinkel liegt in Zelle 6 noch ein schwarzes Fleckchen. Der Vorderrand der Hinterflügel ist beim Manne bis an die Subcostalis glänzend hellgrau, letztere fein schwarzgrau eingefasst, beim Weibe rothgelb mit einem schwarzen Längsstreifen aus der Wurzel zwischen Costalis und Subcostalis, der hinter der Mitte etwas eingeschnürt ist und den Vorderwinkel nicht erreicht.

Die Unterseite gleicht der Oberseite, nur ist der Flecken in der Wurzelhälfte der Mittelzelle in 2 Flecken (einen dreieckigen zugespitzten und einen eirunden) aufgelöst. Beim Manne ist wie gewöhnlich der Innenrand der Vorderflügel hellgrau glänzend und der Vorderrand der Hinterflügel mit einem zweiten Längsstreifen vor der Costalis versehen. Der Längsstreifen zwischen Costalis und Subcostalis ist hinter der Mitte breit schwefelgelb unterbrochen, welche Färbung sich auch auf die daneben liegende Wurzel der Zelle 6 ausdehnt. Die rothgelben Flecke am Aussenrande ziehen sich bis zum Innenrande hin, so dass die an und für sich schmälere zweite schwarze Querlinie hier ganz vom Aussenrande abgetrennt wird.

Vom obern Huallaga (Peru), 2 Exempl. ♂ ♀ von Garlepp gesammelt. Coll. Staud.

Var. a. **Pretiosus** m.

Ein Exemplar von Sarayacu weicht etwas ab. Es ist etwas kleiner (Vorderflügellänge 41 mm.). Die zwei schwarzen

Flecken in der Wurzelhälfte der Mittelzelle sind auch oben getrennt. Der Flecken am Ende der Mittelzelle hängt mit dem Vorderrande zusammen, der Streifen über der Submediana reicht bis zum Innenwinkel, die schwefelgelbe Binde ist schmäler, besonders in Zelle 4 und 5, das rothgelbe Feld zwischen der Binde und der Flügelspitze ist an der innern Seite auf den Rippen stark schwarz bestäubt und mit 4 schwefelgelben Flecken versehen. Die kleinen rothgelben Winkelzeichen vor der Spitze der Vorderflügel sind oben durch schwefelgelbe, unten durch weisse Punkte ersetzt. Auch zeigen sich auf der Unterseite der Hinterflügel 2 weisse Punkte am Vorderwinkel. Die zweite schwarze Querbinde der Hinterflügel liegt oben und unten dicht am Aussenrand, sie reicht vom Innenwinkel bis zum 3ten Medianast und führt oben 6 undeutliche rothgelbe Punkte, unten dagegen 4 rothgelbe und 4 weisse Punkte vor dem Saume. Letztere liegen dem Innenwinkel zunächst. Der Hinterleib hat unten einen schwefelgelben Mittelstreifen und an jeder Seite 3 schwefelgelbe Längslinien, die untere etwas breiter als die beiden obern, oft unterbrochenen.

Sarayacu (Peru). ♂♀ von Garlepp gesammelt. Coll. Staudinger.

Diese Varietät bildet einen Uebergang zur folgenden Art.

38. **Elegans** n. sp. Taf. V, Fig. 3.

Steht der Aurora Bates nahe.

♂ Länge des Körpers 29—31 mm, eines Vorderflügels 40—43 mm.

Körper wie bei der vorigen Art, jedoch ist der Mittelstreif auf der Unterseite des Hinterleibes überall ziemlich deutlich.

Die ziegelartig rothgelbe Grundfarbe dehnt sich bis in die Nähe der Spitze der Vorderflügel aus. Das spitze Dreieck an der Wurzel der Mittelzelle hängt nicht oder nur wenig mit dem Fleck in der Mitte dieser Zelle zusammen, dagegen verbindet sich der grosse Fleck am Ende dieser Zelle mit dem aus der Wurzel kommenden schwarzen Vorderrandstreifen. Der schwarze Fleck an der Wurzel der Zelle 2 hängt mit dem aus dem Aussenrande kommenden Streifen dieser Zelle zusammen. Der schwarze Fleck in Zelle 3 steht bei einem Exemplar isolirt, bei einem andern ist er mit dem Fleck in Zelle 2 verbunden und berührt auch den Flecken am Ende der Mittelzelle, so dass beinahe eine Querbinde entsteht. Der Streifen über der Submediana ist breit und reicht bis in den

Innenwinkel, nur bei einem Exemplar bleibt er 4 mm davon entfernt, doch ist diese Rippe selbst bis an den Saum schwarz. Hinter den schwarzen Flecken folgt zunächst ein ca. 8 mm breites rothgelbes Feld, dann eine schmale schwefelgelbe Binde und hierauf die ca. 6 mm breite schwarze Flügelspitze. Die schwefelgelbe Binde ist durch die schwarzen Rippen in 4 Theile getheilt, im äussern Theil des rothgelben Feldes sind die Rippen schwarz bestäubt. Alle Flügelränder sind fein schwarz eingefasst.

Die Hinterflügel sind ziegelfarbig rothgelb mit hellgrauem Vorderrande und 2 breiten schwarzen Binden. Die erste Binde zieht von $^1/_3$ des Innenrandes, wo sie ziemlich spitz anfängt, bis Zelle 5. An ihrer breitesten Stelle in der Mitte ist sie 6 mm breit, gegen den Vorderrand gewölbt und nimmt beinahe das hintere Drittel der Mittelzelle ein. Die Binde am Aussenrande ist noch breiter (7 mm), sie reicht aber wenig über den dritten Medianast hinaus bis in Zelle 4. Der zwischen beiden Binden liegende rothgelbe Streifen ist nur schmal, kaum 2 mm breit und zieht in gerader Richtung von der Mitte des Innenrandes zum Saume in Zelle 5. Bei einem Exemplare ist er durch schwarze Bestäubung stark verdunkelt. Der Saum ist fein schwarz eingefasst mit kurzen schwarzen Zähnen nach innen auf den Radialrippen und einem schwarzen Fleck vor dem Aussenrande in Zelle 6, der sich etwas in den hellgrauen Vorderrand hinein erstreckt.

Auf der Unterseite ist der Innenrand der Vorderflügel glänzend hellgrau, die 2 gewöhnlichen schwarzen Längsstreifen am Vorderrande der Hinterflügel bedecken den ganzen Raum bis zur Subcostalis und lassen nur eine schmale rothgelbe Linie an der Vorderkante frei. In der Spitze der Vorderflügel treten kleine rothgelbe Flecke auf.

Bei einem etwas abweichenden, ebenfalls männlichen Exemplar von Iquitos ist die ziegelartig rothgelbe Grundfarbe noch mehr vorherrschend, da alle schwarzen Zeichnungen der Vorderflügel kleiner sind, so besonders der Flecken am Ende der Mittelzelle. Der Vorderrandsstreifen reicht nur bis zu $^1/_4$ der Flügellänge, der Streifen in Zelle 2 nur vom Saum bis in die Mitte dieser Zelle. Der Fleck an der Wurzel derselben Zelle fehlt. Der Innenrandsstreifen ist schmäler, in der schwarzen Spitze steht noch eine Reihe von 4 rothgelben Punkten. Zwei kleine schwefelgelbe Flecke im rothgelben Felde in Zelle 3 und 4 bezeichnen die äussere Grenze derjenigen Stelle, wo viele Arten eine schwefelgelbe Binde haben.

Auf den Hinterflügeln ist die erste schwarze Binde etwas schmäler und beinahe in Flecke aufgelöst. Auf der Unterseite sind die rothgelben Punkte vor der Spitze vergrössert und haben schwefelgelbe Kerne, die schwarzen Vorderrandstreifen der Hinterflügel sind schmäler, der 2te hinter der Mitte unterbrochen.

Chanusi 1885 von Garlepp. und Iquitos am obern Amazonenstrom 1892 von Michael gefangen. 3 männl. Exempl. Coll. Staud.

Die Hauptunterschiede von Aurora Bates bestehen darin, dass bei letzterer die schwefelgelbe Binde vor der Spitze doppelt so breit, mehr zusammenhängend und an ihrer innern Seite breit schwarz begrenzt ist, und dass die beiden Binden der Hinterflügel zu einem grossen schwarzen Felde zusammengeflossen sind.

39. **Aurora** Bates. Trans. Linn. Soc. Vol. XXIII, pag. 555. (1862.)

Die Art ist kenntlich an der breiten schwefelgelben Binde vor der Spitze der Vorderflügel und an dem grossen schwarzen Felde der Hinterflügel.

Wie alle Heliconiden ist auch sie der Abänderung unterworfen. Ein Exemplar von Jurimaguas hat gestrecktere Flügel und ist etwas grösser. Es hat 45 mm Vorderflügellänge, während typische Aurora nur 40 mm messen. Die schwefelgelbe Binde vor der Vorderflügelspitze ist durch schwarze, rothgelb bestäubte Rippen in 4 Flecke getheilt, von denen die 2 obern etwas wurzelwärts gerückt sind. Die schwarze Spitze bildet in Folge dessen auf Rippe 6 (der oberen Radiale) einen vortretenden Winkel. Genau um so viel als die schwefelgelben Flecken von der Flügelspitze abgerückt sind, ist auch die Abzweigung der 4ten Subcostalrippe nach innen gerückt, so dass diese Abzweigung ebenso an dem Rande der gelben Binde liegt, als bei der Stammform. Vor dieser Fleckenbinde reicht die schwarze Farbe am Vorderrande etwas weiter wurzelwärts, so dass die äussere Begrenzung des rothgelben Wurzelfeldes weniger steil ist. Der Innenrandsstreifen ist weniger breit und erreicht nicht ganz den Innenwinkel. Auf den Hinterflügeln zeigt das grosse schwarze Feld Anfänge der Auflösung in 2 Binden, indem am Innenrande und in Zelle 4 verwaschene rothgelbe Flecke auftreten. Besonders deutlich sieht man dies auf der Unterseite. In der vordern Hälfte dieser Flügel ist der Saum oben und unten breiter schwarz, auf der Unterseite mit 2 schwefelgelben Flecken am

Vorderwinkel und mit rothgelben Punkten vor dem Saume. Dieses Exemplar bildet einen Uebergang zur vorigen Art.

Iquitos (am obern Amazonenstrom) 1892 von Michael, Jurimaguas (Peru) von Hahnel gefangen. 3 männl. Exempl. Coll. Staud. u. Weym.

40. **Floridus** n. sp. Taf. V, Fig. 4.

Diese Art gleicht auf den ersten Blick dem H. Radiosus Butl., ist aber an den grossen schwefelgelben Flecken vor der Spitze der Vorderflügel sofort kenntlich. Durch diese Flecke nähert er sich mehr dem Hel. Aurora.

♀ Länge des Körpers 30 mm, eines Vorderflügels 41 mm.

Der Körper ist schwarz mit schwefelgelben Flecken und Punkten, der Kopf mit weissen Punkten, der Hinterleib mit schwefelgelber Mittelbinde auf der untern Seite und einer solchen untern Seitenlinie jederseits, die obern Seitenlinien fehlen fast ganz. Die Fühler hell ockergelb, an der Wurzel zu einem Viertel ihrer Länge schwarz.

Die Zeichnung der Wurzelhälfte der Vorderflügel ist wie bei Radiosus, nur ist die Grundfarbe etwas dunkler und mehr ins röthlich Ziegelfarbige gehend. Die drei schwarzen Flecken in den Zellen 2 und 3 sind grösser, so dass sie sich gegenseitig berühren. Der äussere dieser Flecken in Zelle 2 dehnt sich bis zum Saum aus. Dagegen ist der schwarze Flecken am Ende der Mittelzelle etwas kleiner. Die gewöhnliche schwefelgelbe Binde hinter der Mitte ist an einem Exemplar etwas, an dem andern stark rothgelb bestäubt. Diese Binde besteht aus 4 Flecken, von denen diejenigen, welche hinter der Mittelzelle liegen, etwas kleiner sind, dagegen ist der Fleck in Zelle 3 länger und tritt bis ganz nahe an den Saum vor. Das schwarze Winkelzeichen, das Radiosus hier vor dem Saume hat, fehlt also. In Folge dessen ist diese Binde schmäler und weniger gebogen als bei Radiosus. Vor der Spitze befindet sich eine Reihe von 4 grossen schwefelgelben Flecken. Diese übertreffen an Grösse die Flecken der erwähnten Mittelbinde, mit Ausnahme des Fleckes in Zelle 3. Sie sind beinahe ebenso gross, wie die einzelnen Flecke in der Flügelspitze bei Aurora. Jedoch sind sie rothgelb eingefasst und durch schwarze Rippen von einander getrennt. Die rothgelbe Einfassung setzt sich bei einem Exemplar wurzelwärts zwischen den Rippen fort. Zwischen diesen Flecken und der Spitze liegt noch nahe am Saume eine Reihe von 4 deutlichen schwefelgelben Punkten.

Die Hinterflügel sind wie bei Radiosus, nur sind die einzelnen Flecken der äussern rothgelben Binde nicht pfeilförmig zugespitzt, sondern viereckig und schliessen sich daher näher aneinander an. Nur der Fleck in Zelle 4 verlängert sich bei einem Exemplar nach aussen bis zum Saume. Die Flecke in Zelle 5 und 6 vor dem Vorderwinkel sind schwefelgelb gekernt. Vom Innenwinkel bis zu Zelle 4 stehen vor dem Saume rothgelbe, doch meistens undeutliche Punkte.

Die Unterseite ist wie oben, nur sind die Saumpunkte der Hinterflügel deutlicher und vom Innenwinkel bis zu Zelle 3 weiss gefärbt.

Bei einem etwas abweichenden Exemplar von Iquitos sind ausser der Binde hinter der Mitte auch noch die grossen Spitzenflecken stark rothgelb bestäubt. Ebenso gefärbt sind die Punkte dicht vor der Spitze. Auf der Unterseite fehlen letztere ganz, und auch die weissen Saumpunkte der Hinterflügel sind nicht vorhanden. Die zwei grössern Flecke auf dem Thorax sind an diesem Exemplar rothgelb gefärbt.

Rio Juntas (Bolivien), Sarayacu (Peru), Iquitos (am oberen Amazonenstrom). 3 weibliche Exemplare, von Garlepp und Michael gefangen. Coll. Staud.

41. **Seraphion** n. sp. Taf. V, Fig. 5.

♀ Länge des Körpers 27 mm, eines Vorderflügels 40 mm.

Der Körper hat 2 ziegelfarbig-rothgelbe Flecken auf dem Rücken, wie sie bei der Localvarietät der vorigen Art erwähnt werden; die übrigen Punkte sind schwefelgelb.

Die Flügel gleichen ebenfalls der erwähnten Varietät in Färbung und Zeichnung, nur sind die 4 grossen, rothgelb bestäubten Flecken vor der Spitze des Vorderflügels und die 4 gleichfarbigen Punkte nicht vorhanden, die Flügelspitze ist also breit schwarz und nimmt das äussere Flügeldrittel ein. Der übrige Theil der Vorderflügel hat ziegelartig rothgelbe Grundfarbe mit denselben schwarzen Zeichnungen wie bei Floridus, nur hängen die Flecke in Zelle 2 und 3 mit dem Fleck am Ende der Mittelzelle und dieser wieder mit demjenigen an der Mitte des Vorderrandes zusammen, sodass eine durchgehende unregelmässige schwarze Binde gebildet wird. Schwefelgelbe Färbung ist demnach auf der Oberseite nicht vorhanden.

Auf den Hinterflügeln vereinigt sich die obere rothgelbe Binde nach aussen mit der rothgelben Mittelbinde und bildet am Vorderwinkel ein grösseres rothgelbes Feld, in dem 2 schwarze Flecke stehen. Der Aussenrand selbst und auch die Rippen sind hier schwarz.

Die Unterseite gleicht der Oberseite und zeigt ebenfalls kein Schwefelgelb, mit Ausnahme eines so gefärbten, jedoch etwas verwaschenen Längsstreifens unterhalb der Mediana an der Wurzel der Vorderflügel. Die äussere rothgelbe Binde der Vorderflügel dehnt sich in Zelle 4 bis in die Nähe des Saumes aus.

Iquitos am obern Amazonenstrom. 1 weibl. Exempl. Coll. Staudinger.

42. **Timaeus** n. sp. Taf. V, Fig. 6.

♀ Länge des Körpers 30 mm, eines Vorderflügels 42 mm.

Der schwarzbraune Körper hat schwefelgelbe Flecke und Punkte auf dem Thorax, der Kopf mit weissen Punkten, der Hinterleib mit 3 deutlichen schwefelgelben Seitenlinien und einer solchen Mittellinie auf der Unterseite. Die Fühler sind ockergelb, nur die untern 3 mm derselben sind schwarzbraun.

Die Vorderflügel sind bis zu $^2/_3$ ihrer Länge ziegelfarbig-rothgelb, gegen die Wurzel zu mit einem etwas bräunlichen Tone, das Spitzendrittel ist einfarbig schwarz. Der Vorderrand ist an der Wurzel nur äusserst wenig schwarz bestäubt, der schwarze Fleck in der Mittelzelle und der zur Wurzel ziehende Streifen hängen zusammen, der Streifen über der Submediana reicht bis zu $^2/_3$ des Flügels, der Fleck am Ende der Mittelzelle ist gross und reicht ebenso weit über die Schlussrippe hinaus, als er innerhalb derselben liegt. In Folge dessen sind die hinter diesem Flecken in den Zellen 4 und 5 liegenden rothgelben Flecke ziemlich klein. Der schwarze Fleck an der Wurzel der Zelle 3 hängt nach aussen beinahe mit dem schwarzen, aus dem Aussenrande kommenden Streifen in Zelle 2 zusammen, der wurzelwärts davon in Zelle 2 liegende Fleck ist sehr undeutlich.

Die Hinterflügel gleichen denen von Euphone Feld. Sie haben auf rothgelbem Grunde einen schwarzen Vorderrandstreifen, der aber nicht unterbrochen ist, eine Reihe schwarzer Flecke durch die Mitte, die aber vom Innenrand her nur bis zu Zelle 4 (nicht bis in Zelle 5 wie bei Euphone) reichen, und einen schwarzen Streifen am Aussenrande, der bis zu Zelle 3 (vom Innenwinkel aus) reicht. In dieser Zelle liegen ein paar rothgelbe Flecke vor dem Saum, der übrige Saum ist bis zum Vorderwinkel fein schwarz eingefasst. Vor letzterem liegt in Zelle 6 noch ein schwarzes Fleckchen. Der letzte schwarze Fleck der Mittelreihe in Zelle 4 dehnt sich bis in die Mittelzelle aus.

Die Unterseite ist wie oben, nur zeigen sich auf den Hinterflügeln am Aussenrande von Zelle 1b bis 4 zehn weisse Flecke, in jeder Zelle 2, von denen die beiden letzten sehr klein sind. Iquitos (Amazonenstrom). Ein weibl. Exempl. Coll. Staud.

43. **Hippola** Hew. Exot. Butterfl. IV, Helic. Pl. 5, Fig. 13.

Hewitson giebt das Vaterland bei dieser Art, von der mir bisher kein Exemplar zu Gesicht gekommen ist, nicht an. Von der vorigen Art ist sie durch geringere Breite der schwarzen Spitze der Vorderflügel, durch die Vereinigung des Fleckes in der Mitte mit demjenigen am Ende der Mittelzelle derselben Flügel, und durch den breiten schwarzen Aussenrand der Hinterflügel, der sich mit der schwarzen Mittelbinde am Vorderwinkel vereinigt, verschieden.

44. **Lyrcaeus** Weym. Stett. Ent. Zeit. 1890 pag. 286.

Gleicht in der Färbung und Zeichnung der Vorderflügel der vorigen und auch der folgenden Art, ist aber von beiden durch die fehlende schwarze Mittelbinde und den sehr schmalen schwarzen Aussenrand der Hinterflügel verschieden.

Peru (?) Ein männl. Exemplar befand sich in Coll. Maassen (jetzt Berliner Museum).

45. **Arcuella** Druce. Transact. Entom. Soc. Lond. 1874 pag. 156, 103.

Das mir vorliegende Männchen passt nicht genau zur Beschreibung von Druce, indessen bezeichnet mir Dr. Staudinger dasselbe als sichere Arcuella, da es auch von Godman & Salvin so bestimmt war. Druce sagt l. c.: Upperside ferruginous. Anterior wing with the apex and outer margin dusky, a comma shaped spot whitin and a square spot at the end of the cell, three distinct spots between the branches of the anterior wing black. A band near and parallel to the inner margin black. Posterior wing etc. Am vorliegenden Exemplar, das ganz ziegelartig rothgelbe Grundfarbe hat, ist aber die Spitze der Vorderflügel an ihrer breitesten Stelle nur 4 mm breit schwarzbraun, und von einem dunklen Aussenrande kann man gar nicht reden, weil ein solcher nicht vorhanden ist. Nur die äusserste Kante des Saumes zeigt um den ganzen Flügel herum eine feine dünne schwarze Saumlinie. Der kommaähnliche Fleck in der Mittelzelle besteht aus 2 weit von einander getrennten Theilen, da der obere Theil des Kommas abgetrennt ist. Aus der Beschreibung von Druce ist nicht ersichtlich, wo die 3 deutlichen schwarzen Flecken zwischen den Rippen der Vorderflügel liegen sollen, denn der Vorderflügel hat 12 Rippen, wahrscheinlich meint

er aber die Abzweigungen der Mediana, und hier hat das vorliegende Exemplar allerdings 3 schwarze Flecke. Der schwarze Fleck am Ende der Mittelzelle, der Streif am Innenrande und die Hinterflügel mit ihren 2 schwarzen Binden hinter der Mitte stimmen mit der Beschreibung. Es bleibt noch zu erwähnen, dass die beiden Radialrippen, sowie die Subcostalis in dem äussern Theil des rothgelben Feldes vor der Spitze der Vorderflügel schwarz angeflogen sind.

Das vorliegende weibliche Exemplar ist bedeutend kleiner, es hat nur 26 mm Körperlänge, gegen 31 mm beim Manne, und nur 37 mm Vorderflügellänge gegen 44 mm beim Manne. Es unterscheidet sich vom Manne durch Folgendes: Die Spitze der Vorderflügel ist von Rippe 3 bis zum Vorderrand nur in der Breite von 1—$1^1/_2$ mm breit schwarz, zwei kleine winkelförmige dunkle Zeichnungen liegen vor dieser Spitze. Ueber die beiden Radialen und die obere Medianrippe (Rippe 4—6) laufen von der Mitte des Flügels bis in die Nähe des Aussenrandes schmale schwarze Streifen, welche durch eine von $^2/_3$ des Vorderrandes kommende schwarze Schrägbinde durchkreuzt sind. Die beiden Theile des kommaähnlichen Fleckes in der Mittelzelle sind stärker ausgedrückt und beinahe zusammengeflossen. Der Innenrandsstreifen ist viel breiter, er erreicht nach vorn den ersten Medianast (Rippe 2), endigt aber bei $^3/_4$ des Flügels ziemlich spitz. Der äussere Fleck in Zelle 2 ist länger und reicht bis beinahe an den Aussenrand. Die Hinterflügel haben 3 schwarze Binden, eine am Vorderrande, eine durch die Mitte, die etwas höher gewölbt ist als beim Manne, (in Folge dessen ist der rothgelbe Streif über ihr viel schmäler und bildet einen grossen Bogen), die dritte vor dem Aussenrande, durch rothgelbe Flecke von demselben getrennt. Alle drei Binden erreichen den vordern Aussenrand nicht. Auf den Rippenenden stehen in der vordern Flügelhälfte schwarze Dreiecke am Saume. Die Fransen sind schwarz und weiss gescheckt.

Jurimaguas am Rio Huallaga in Peru. 2 Exemplare ♂ ♀ von Hahnel und Garlepp gesammelt. Coll. Staud.

46. **Bicoloratus** Butl. Cistula Entom. I. pag. 167. (1873.)

Hel. Aristiona var. Peruana Hopff. Stett. Entom. Ztg. 1879, pag. 434.

Kenntlich an der circa 15 mm breiten ziegelfarbig rothgelben Querbinde der sonst ganz schwarzen Vorderflügel, welche von der Mitte des Vorderrandes zum Innenwinkel zieht und 5 schwarze Flecke enthält, einen kleinen am Vorder-

rand, einen am Ende der Mittelzelle, 2 zwischen den Medianästen an den Wurzeln der Zellen 2 und 3 und einen lang gestreckten am Aussenrande der Zelle 2. Die Hinterflügel sind ganz schwarz mit rothgelbem Vorderwinkel und beim Manne mit hellgrau glänzendem Vorderrande.

Ecuador. 2 Exemplare ♂♀. Coll. Weymer.

Var. a. **Phalaris** m. Taf. V, Fig. 7.

Diese Localform weicht dadurch von Bicoloratus ab, dass das sonst ganz schwarze äussere Drittel der Vorderflügel hier mit kleinen, rothgelben, nicht scharf begrenzten Flecken bedeckt ist. Diese Flecke gruppiren sich am vordern, am äussern und am innern Rande des Spitzenfeldes zu Reihen. Auf der Unterseite sind sie nur am Vorderrande vorhanden. Im Uebrigen ist die Zeichnung und Färbung wie bei der Stammform.

Manicoré am Rio Madeira 1887 von Hahnel gefangen. Ein männl. Exemplar. Coll. Staud.

47. **Aristiona** Hewits. Exot. Butl. I. Helic. Taf. I, Fig. 4.

Diese Art gleicht dem vorigen Bicoloratus, das rothgelbe Mittelfeld dehnt sich aber bis zur Wurzel der Vorderflügel aus.

Rio Juntas in Bolivien, 1000 m hoch von Garlepp gef. Ein männl. Exemplar. Coll. Staud.

Var. a. **Splendidus** m. Taf. V, Fig. 8.

Das rothgelbe Wurzelfeld der Vorderflügel ist von der Wurzel bis zum Ende der Mittelzelle und bis zur Mitte der Zelle 1b, einschliesslich der Wurzel der Zelle 2, mahagonibraun gefärbt, die schwarzen Flecke in der Mitte und am Ende der Mittelzelle sind grösser, ebenso sind diejenigen zwischen den Aesten der Mediana an der Wurzel der Zelle 2 und 3 gross und deutlich. Auf den Hinterflügeln ist der rothgelbe Fleck am Vorderwinkel nur durch ein paar Punkte angedeutet.

Auf der Unterseite zeigen sich dieselben Unterschiede, nur ist der von der mahagonibraunen Farbe frei bleibende äussere Theil des rothgelben Feldes in der Zelle 3 und am Vorderrande mit etwas Schwefelgelb gemischt.

Am Rio Juntas in Bolivien ein männl. Exemplar unter der Stammform gefunden. Coll. Staud.

48. **Messene** Feld. Wiener Entomol. Monatschr. VI, pag. 418, No. 124 (1862).

Gleicht dem Bicoloratus Butl., die Mittelbinde der Vorderflügel ist aber in 2 Theile getheilt, nur die wurzelwärts

liegende Hälfte derselben ist rothgelb, die äussere aber schwefelgelb gefärbt.

Bogotà. Ein männl. Exemplar. Coll. Weymer.

48. **Ithaca** Feld. Wiener Entom. Monatschr. VI, pag. 418 No. 125 (1862); Reise der Novara pag. 372, Taf. 47, Fig. 5.

Bogotà.

50. **Euphrasius** Weym. Stübels Reise in Südamerika, pag. 116, Taf. II, Fig. 2.

Die Art ändert dadurch etwas ab, dass bei einzelnen Exemplaren die schwefelgelbe Binde der Vorderflügel zum Theil von der Grundfarbe überdeckt wird. Mehrere Exemplare in beiden Geschlechtern. Llanos de San Martin (Columbia), Coll. Stübel im Berl. Museum; Ecuador, Coll. Weymer; Chanchamayo (Peru), Coll. Staudinger.

51. **Gradatus** n. sp. Taf. V, Fig. 9.

Diese Art steht zwischen Euphone Feld. und Euphrasius m.

Länge des Körpers 30—33 mm, eines Vorderflügels 41—43 mm.

♂ Der Körper mit den gewöhnlichen schwefelgelben Flecken und Punkten, der Kopf mit weissen Punkten. Die Fühler sind schwefelgelb, an der Wurzel bis zu einem Viertel ihrer Länge schwarz. Die schwefelgelben Seitenlinien des Hinterleibs sind undeutlich, dagegen die gleichfarbige Mittelbinde desselben auf der Unterseite deutlich.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist bis zur Mitte ziegelartig rothgelb, welche Farbe bis zum Ende der Mittelzelle und unterhalb des 2. Medianastes bis zum Aussenrande reicht. In der Mitte der Mittelzelle liegt ein runder schwarzer Flecken mit einem daran stossenden schwarzen Streifen, der sich zur Wurzel zieht und hier spitz endigt. Der Flecken am Ende der Mittelzelle und die beiden Flecken an der Zelle der Wurzel 2 und 3 sind nur durch wenige schwarze Atome angedeutet. Ein kleines schwarzes Fleckchen liegt vor der Mitte des Vorderrandes. Der letztere ist sehr schmal schwarz eingefasst, nur in der Nähe der Wurzel ist die Einfassung etwas breiter und reicht hier bis an die Costalis. Dagegen ist der Innenrand breit schwarz, die ganze Zelle 1a (mit Ausnahme eines schmalen Streifens der Grundfarbe am Innenwinkel) und die untere Hälfte der Zelle 1b einnehmend, an der Wurzel des Innenrandes spitz beginnend und auch im Innenwinkel ziemlich spitz endigend. Die schwefelgelbe Binde

reicht vom Vorderrande zum Aussenrande in Zelle 3, ist fast überall gleich breit (ca. 9—10 mm) und an ihrer äussern Seite fasst gerade begrenzt. Die Flügelspitze ist schwarz, ungefleckt, so breit wie die gelbe Binde, auch der Aussenrand ist bis zum Innenwinkel fein schwarz eingefasst. In Zelle 2 ist letzterer durch vorgelegten schwarzen Staub etwas verbreitert.

Die Hinterflügel sind schwarz: eine rothgelbe Binde zieht aus der Innenrandsseite der Wurzel über die Mittelzelle bis zu $^2/_3$ der Zelle 6, wo sie an der obern Radiale spitz endigt. Durch die Mitte des schwarzen Feldes zieht eine undeutliche rothgelbe Fleckenreihe in ziemlich gerader Richtung von Zelle 1a bis 5, nur der letzte Fleck in Zelle 6 steht höher. Diese Flecke sind aus wenigen rothgelben Stäubchen gebildet und paarweise so zusammengestellt, dass je 2 Flecke eine Pfeilspitze bilden. Der Vorderrand ist bis an die Subcostalis glänzend hellgelblich-grau.

Die Unterseite der Vorderflügel gleicht der obern. Der schwarze Fleck in der Mittelzelle ist grösser, der Streifen zur Wurzel davon abgetrennt, der Innenrand bis an den ersten Medianast hellgrau mit dunkelgrauem Längsstreifen durch die Mitte der Zelle 1b. Auf den Hinterflügeln sind die rothgelben Flecke breiter und bilden eine zusammenhängende Binde, die sich längs der Rippen wurzelwärts bis zur Mittelzelle ausdehnt. Dadurch wird das schwarze Mittelfeld in lange Flecke gespalten. Vor dem Aussenrande stehen in den Zellen 1b bis 4 kleine weisse Flecke, die paarweise so gegeneinander gestellt sind, dass sie auf den Rippen Pfeilspitzen bilden, doch sitzen sie dem Saume nicht auf. Am Vorderrande stehen 2 schwarze Längsstreifen, von denen der untere durch einen schwefelgelben Flecken hinter der Mitte unterbrochen ist, der obere aber am Vorderwinkel mit dem schwarzen Aussenrande zusammenhängt.

♀ Das Weib hat genau dieselben Zeichnungen wie der Mann, nur ist der Vorderrand der Hinterflügel rothgelb mit einem schwarzen Längsstreifen zwischen Costalis und Subcostalis. Auf der Unterseite ist der Innenrand der Vorderflügel rothgelb, und am Vorderrand der Hinterflügel ist nur der untere unterbrochene schwarze Längsstreifen vorhanden. Die weissen Flecke vor dem Rande in Zelle 1b bis 4 sind nicht paarweise zusammengestellt, sondern stehen einzeln, auch ist der Flecken in Zelle 6 vor dem Rande etwas weiss bestäubt.

Pebas (Amazonenstrom), 2 Exemplare ♂ von Hahnel gefangen. Coll. Staudinger.

Von Euphrasius hauptsächlich verschieden 1) durch die fehlenden oder nur schwach angedeuteten schwarzen Flecke in der Mitte der Vorderflügel, 2) durch das Auftreten der geraden Reihe rothgelber pfeilförmiger Flecke in dem schwarzen Feld der Hinterflügel, 3) durch den bis zum Vorderwinkel reichenden schwarzen Aussenrand derselben Flügel, 4) durch die weissen Punkte auf der Unterseite vor dem Saume dieser Flügel. Durch die zu 1, 3 und 4 angegebenen Merkmale ist die Art auch leicht von Euphone zu unterscheiden, bei welchem aber ausserdem Rothgelb die vorherrschende Grundfarbe auf den Hinterflügeln bildet, da durch die Mitte derselben keine schwarze Binde, sondern nur eine Reihe mehr oder weniger weit von einander entfernter schwarzer Flecken zieht.

52. **Euphone** Felder. Wien. Entom. Monatschr. VI, pag. 418, No 123 (1862); Reise der Novara, pag. 374.

Bei einem Exemplare ist die schwefelgelbe Binde in Zelle 3 der Vorderflügel etwas rothgelb bestäubt, auch variirt die Grösse der Flecken in der Mittelreihe der Hinterflügel.

Bogotá (Columbia) Cumbase, Chanchamayo (Peru). Mehrere Exemplare ♂♀ von Garlepp und Thamm gesammelt. Coll. Staud. u. Weym.

53. **Idalion** m.

Hel. Euphone var. B. Felder. Reise der Novara, pag. 375.

Unterscheidet sich von Euphone nur dadurch, dass die schwarze Vorderflügelspitze durch eine Reihe von schwefelgelben Flecken unterbrochen ist, die in den Zellen 8, 6, 5 und 4 stehen und mitten durch das schwarze Spitzenfeld ziehen. Die Flecke in Zelle 5 und 6 sind gross, die in Zelle 8 und 4 sind klein, letzterer bei einem Exemplar undeutlich, bei einem andern Exemplar schiebt sich noch in Zelle 7 ein kleines Fleckchen in diese Reihe ein. Auf der Oberseite der Hinterflügel ist bei einem Exemplar die kurze nur bis zu Zelle 3 reichende Aussenrandbinde bis an die Mittelbinde ausgebreitet.

Da Uebergänge zu Euphone nicht vorliegen, so betrachte ich diese Form als besondere Art. Columbia. 2 weibliche Exemplare. Coll. Staud.

54. **Aulicus** Weym. Stett. Ent. Zeit. 1884, pag. 19, Taf. I, Fig 1.

Tovar (Venezuela) ♂♀ Coll. Weymer.

55. **Lenaeus** m. Taf. V, Fig. 10. Weym. Stett. Ent. Zeit. 1890, pag. 284.

Die am angegebenen Ort beschriebene Art habe ich jetzt abbilden lassen. Die peruanischen Exemplare sind etwas kleiner als die columbischen, auch sind bei einem Stücke die schwarzen Punkte auf den Hinterflügeln etwas stärker ausgeprägt. Der 2. Subcostalast entspringt bei den mir vorliegenden Exemplaren am Zellenrande.

Mehrere Exemplare ♂ ♀ Caucathal (Columbia), Coll. Maassen im Berl. Mus.; Loja (Ecuador), Huayabamba (Peru). Coll. Staudinger.

56. **Vittatus** Butler Cistula. Ent. I pag. 166, No. 40 (1873).

Columbia. Ein männliches Exemplar. Coll. Staudinger.

57. **Marius** Weym. in „Stübels Reisen in Südamerika" pag. 116, Taf. 2, Fig. 1.

Das Weib unterscheidet sich von dem l. c. abgebildeten Manne dadurch, dass die Flecken der Mittelbinde der Hinterflügel etwas mehr in die Länge gezogen zind, und dass auf dem 2 mm breiten schwarzen Aussenrande derselben Flügel ganz feine gelblichweisse Pünktchen vorhanden sind, die dem Saume aufsitzen. Am Vorderrande der Hinterflügel ist ein schwarzer Längsstreifen, der aber nur bis zur Mitte reicht und von da nach aussen in Gelbgrau übergeht. Auf der Unterseite der Hinterflügel fehlt der erste schwarze Vorderrandsstreifen, der schwarze Aussenrand dieser Flügel ist noch schmäler wie oben, in Folge dessen treten die weissen Striche in demselben bis an die rothgelbe Grundfarbe heran. Mehrere Exemplare in beiden Geschlechtern. Llanos de San Martin, Bogotà (Columbia). Coll. Stübel (jetzt Berl. Museum) und Coll. Staudinger.

Diese und die vorige Art stehen sich sehr nahe, doch ist die schwarze Färbung bei Vittatus viel stärker hervortretend. Marius hat den Innenrandsstreifen der Vorderflügel schmal und an den mir jetzt vorliegenden Exemplaren aus der Collection Staudinger fast ganz verloschen, während derselbe bei Vittatus viel weiter ist. Ferner besteht bei Marius der Mittelstreifen der Hinterflügel aus schwarzen dreieckigen Flecken, die durch rothgelbe Rippen von einander getrennt sind, bei Vittatus ist dagegen dieser Streifen zusammenhängend, nicht durch die Rippen der Grundfarbe getrennt und breiter. Auch der schwarze Aussenrand der Hinterflügel ist bei Vittatus um die Hälfte breiter als bei Marius, in Folge dessen ist die rothgelbe Grundfarbe zwischen

der Mittelbinde und dem Aussenrande bei ersterer nur halb so breit als bei letzterer.

58. **Sergestus** n. sp. Taf. V, Fig. 12.

Die Zeichnung der Vorderflügel gleicht derjenigen von Euphone und Marius, die der Hinterflügel aber der von mir in der Stett. Ent. Zeitung 1880 pag. 280 beschriebenen Melinaea Strigilis.

Länge des Körpers 28—31 mm, eines Vorderflügels 40—43 mm.

♂ Kopf und Rücken bräunlich rothgelb, letzterer mit schwarzer Mittellinie, schwarzer Einfassung an der Flügelwurzel und solchen Querlinien, welche letztere eine schwefelgelbe Querlinie einschliessen, ausserdem mit einzelnen schwefelgelben Punkten. Am Grunde der Fühler sind 4 weisse Punkte. Die Fühler sind ockergelb, das Wurzelviertel derselben schwarz. Der Hinterleib ist braun mit schwefelgelber Mittelbinde auf der Unterseite und kaum angedeuteten Seitenlinien. Die Haarbüschel am Anfange des Hinterleibs sind an den Seiten schwefelgelb, in der Mitte rothgelb.

Die Vorderflügel sind bis zum Ende der Mittelzelle und bis zum Aussenrand in den Zellen 1b und 2 ziegelfarbig rothgelb. Ein kommaähnlicher, wurzelwärts spitz zulaufender Streifen in der Mittelzelle, ein Streifen aus der Wurzel des Innenrandes über der Submediana bis zu $^2/_3$ der Flügellänge, ein schmaler Streifen zwischen Vorderrand und Costalis bis zur Mitte des erstern reichend, ein grosser Fleck am obern Ende der Mittelzelle, der das Ende des erwähnten Vorderrandsstreifens berührt, zwei Flecke zwischen den Medianästen in Zelle 2 und 3, ein aus dem Aussenrand kommender Streifen in Zelle 2 bis zu deren Mitte reichend, der an seinem Ende spitzwinkelig umgebogen ist, ein kleiner Flecken im Innenwinkel, alle diese Zeichnungen sind schwarz. Von der Mitte des Vorderrandes zieht zur Mitte des Aussenrandes eine schwefelgelbe Binde, doch ist dieselbe schmäler als bei Marius. Die Flügelspitze ist bis an diese Binde einfarbig schwarz, welche Farbe sich schmal bis zum Innenwinkel hinabzieht, auch der Innenrand selbst ist durch eine feine schwarze Linie eingefasst.

Durch die ziegelfarbig rothgelben Hinterflügel zieht vor der Mitte ein schmaler, etwas nach vorn gebogener schwarzer Streifen, welcher von $^1/_3$ des Innenrandes über die Spitze der Mittelzelle bis hinter die Mitte der Zelle 5 zieht. Von der Spitze dieses Streifens biegt sich in Zelle 6 ein undeutlicher

feiner schwarzer Strich zur Subcostalis hinauf. Der Aussenrand ist im vordern Flügeltheil nur 1 mm breit, von Rippe 4 bis zum Innenwinkel aber 2 mm breit schwarz eingefasst, nur in den Zellen 2 und 3 etwas nach innen vortretend, doch nicht scharf begrenzt, sondern in die rothgelbe Grundfarbe übergehend. Die Fransen sind schwarz und weiss gescheckt. Der Vorderrand ist hellglänzend grau mit rothgelbem Fleck am Vorderwinkel.

Die Unterseite ist wie oben, nur ist das Rothgelb weniger lebhaft, auch die Spitzen und Flecken nicht schwarz, sondern braun, auch ist der Innenrand der Vorderflügel hellgrau glänzend. Die Mittelbinde der Hinterflügel ist von den rothgelben Rippen durchschnitten und in Flecke aufgelöst, der Aussenrand ist aber auf eine ganz schmale, nur $^1/_2$ mm breite schwarze Saumlinie reducirt, woran die Art besonders kenntlich ist. Neben dieser Saumlinie treten die schwarzen, zwischen jeder Rippe 2mal weiss gefleckten Fransen deutlich hervor. Am Vorderrande der Hinterflügel liegen 2 schwarzbraune Längsstreifen untereinander, von denen der untere nur bis zur Mitte reicht, vor dem Aussenrand liegt aber in derselben Zelle noch ein verwaschener brauner Fleck.

♀ Das Weib gleicht dem Manne, nur ist auf der Oberseite der Vorderrand der Hinterflügel blass-rothgelb mit einem schwarzbraunen Streifen zwischen Costalis und Subcostalis, auch ist der Aussenrand etwas breiter braun, jedoch nach innen nicht scharf begrenzt. Auf der Unterseite ist am Vorderrand der Hinterflügel nur ein brauner Streifen zwischen Costalis und Subcostalis vorhanden, und der Aussenrand ist nur ganz schwach dunkler eingefasst. Bei dem vorliegenden weiblichen Exemplar entspringt der 2 te Medianast der Hinterflügel genau in der Mitte zwischen dem ersten und dritten, beim Manne hat derselbe dagegen die gewöhnliche Stellung, doch näher am dritten als am ersten.

Tarapoto (Peru). 2 Exemplare ♂♀ von Garlepp gefangen. Coll. Staud.

Durch den schmalen, nach vorn gebogenen, über das Ende der Mittelzelle ziehenden schwarzen Mittelstreifen der Hinterflügel von den verwandten Arten leicht zu unterscheiden.

59. **Narcaea** Godt. Encycl. Méthod. IX, pag. 217. No. 45 (1819); Lucas Lépid. exot., pag. 96, pl. 50, Fig. 3. (1835).

Mechanitis Eucrate Hübn. Samml. Exot. Schmett. Band II Taf. 1, (nach 1821).

Dem 2. Bande seiner Sammlung exotischer Schmetterlinge hat Hübner einen Index exoticorum Lepidopterorum beigegeben, welcher das Datum vom 22. Dezember 1821 trägt, und worin er diejenigen Arten alphabetisch aufführt, welche auf den bis zu diesem Tage erschienenen 244 Tafeln seiner Sammlung exotischer Schmetterlinge abgebildet wurden. Da der Name Eucrate nicht darunter ist, so kann auch die Hübner'sche Tafel mit der Abbildung seiner Mechan. Eucrate nicht vor 1822 erschienen sein. Godart hat aber seine Encycl. Méth. bereits schon 1819 herausgegeben, mithin ist der Godart'sche Name Narcaea für diese Art anzuwenden.

Die Art ist leicht kenntlich an dem grossen weissen (zuweilen schwefelgelben) Flecken dicht vor der Spitze der Vorderflügel. Bei den Männern ist die schwarze Querbinde durch die Mitte der Vorderflügel in Flecke aufgelöst, bei den Weibern mehr zusammenhängend.

Rio de Janeiro, Blumenau (Süd-Brasilien). Viele Exemplare ♂ ♀ Coll. Staud. und Weym.

Die Art variirt mannigfach:

Var. a. **Satis** Weym. Stett. Entom. Zeitg. 1875, pag. 380, Taf. I, Fig. 6.

Bei ihr ist der mittlere helle Längsstreifen der Hinterflügel nicht schwefelgelb, sondern ziegelfarbig rothgelb, wie die übrige Grundfarbe. Der weisse Flecken in der Spitze der Vorderflügel ist etwas kleiner.

Rio de Janeiro. 2 weibl. Exemplare. Coll. Staud. und Weym.

Var. b. **Flavomaculatus** (Staud. i. l.)

Diese Form ist in der Färbung genau wie Narcaea, nur ist der Flecken in der Vorderflügelspitze nicht weiss, sondern schwefelgelb, auch etwas kleiner, und auf dem Saum der Oberseite der Hinterflügel tritt, besonders beim Weibe, eine Reihe feiner weisser Punkte hervor.

Pernambuco. 3 Exemplare ♂ ♀ Coll. Staud. und Weym.

Var. c. **Polychrous** Felder. Reise der Novara, pag. 375, Taf. 47, Fig. 7.

Hier ist die ziegelartig rothgelbe Grundfarbe zum grössten Theil durch Schwefelgelb verdrängt, besonders beim Weibe. Bei letzterem ist auf dem Vorderflügel nur ein schmaler Streifen dicht am Innenrande, 1 oder 2 Flecke am Innenwinkel und ein Flecken in der Mitte der Zelle 1b rothgelb gefärbt, während beim Manne der grösste Theil der letzterwähnten Zelle noch von dieser Farbe bedeckt ist.

Beim Weibe ist ausserdem der rothgelbe Streifen vor dem Aussenrande der Hinterflügel sehr schmal und setzt sich aus einzelnen halbmondförmigen Flecken zusammen.

Süd-Brasilien. 3 Exemplare ♂ ♀ Coll. Weym.

Felder bezeichnet seine a. a. O. gegebene Beschreibung als vom männlichen Geschlechte genommen durch Versetzen des Zeichens ♂. In Wirklichkeit beschreibt er aber das Weib, und bildet auch solches ab.

60. **Telchinia** Doubl. Hew. Genera Diurn. Lep. pl. 14. Fig. 4; Godman & Salvin, Biol. Centr. amer. Rhopal. Vol. I. pag. 149.

Die Art ist kenntlich an dem äussern rothgelben Längsstreifen der Hinterflügel, der sich in gleichmässigen Bogen bis an die Subcostalis erstreckt. Der 2. Subcostalast der Vorderflügel entspringt bei allen mir vorliegenden Exemplaren am Zellenende.

Honduras, Guatemala. 5 Exemplare ♂ ♀. Coll. Weym.

61. **Clarescens** Butl. Annals and Magaz. of natural history Ser. IV, Vol. 15, pag. 223 No. 4; Godman & Salvin Biolog. Centr. amer. Rhopal. Vol. I. pag. 150, Tab. 17, Fig. 5 und 6.

Von der vorigen Art leicht durch das Fehlen des schwarzen Innenrandstreifens der Vorderflügel und des schwarzen Mittelstreifens der Hinterflügel zu unterscheiden. Der 2. Subcostalast entspringt ebenfalls am Zellenende.

Veragua. Chiriqui (Panama). Ein männl. Expl. Coll. Weym.

62. **Ismenius** Latr. in Humb. & Bonpl. Observ. Zool. II. pag. 125, Pl. 41, Fig. 5, 6 (1811).

Helic. Ismenia God. Encycl. Méth. IX, pag. 223, No. 61. (1819).

Helic. Fritschei Möschler Stettin. Entomolog. Zeit. 1872 pag. 336.

Diese und die 2 folgenden Arten zeichnen sich durch die 4 Reihen weisser Flecke auf den Vorderflügeln aus.

Columbia. 5 Exemplare ♂ ♀ Coll. Weym.

63. **Fasciatus** Godm. & Salvin. Proc. Zool. Soc. London 1877, pag. 62; Biolog. Centr. Amer. Rhop. Vol. I, pag. 150. Taf. 17, Fig. 3, 4.

Von der vorigen Art durch die vom Vorderwinkel bis zum Innenrand reichende schwarze Mittelbinde der Hinterflügel verschieden.

Panama.

64. **Jucundus** Bates, Entom. Monthly Magaz. I pag. 56.

No. 24 (1864); Godman & Salvin, Biol. Centr. Amer. Rhop. Vol. I pag. 146 Taf. 17, Fig. 1, 2.

Var. a. **Xanthicus** Bates. Ent. Monthly Mag. I pag. 57, No. 25 (1864); Godman & Salvin, Biol. Centr. Amer. Rhop. Vol. I Taf. 16, Fig. 10, 11.

Jucundus hat die äussere der 4 weissen Fleckenreihen weiter von der Spitze der Vorderflügel entfernt als bei Fasciatus, und aus viel grössern Flecken bestehend.

Bei der Var. Xanthicus sind alle 4 Fleckenreihen schwefelgelb.

Panama.

65. **Zuleika** Hew. Exot. Butt. I, Helic. Pl. 3, Fig. 10; Boisd. Lepid. de Guatem. pag. 30; Godman & Salvin Biol. Centr.-Amer. Rhop. Vol. I pag. 147.

Von Xanthicus Bat. dadurch unterschieden, dass das Rothgelb auf den Vorderflügeln nicht bis in die Mittelzelle reicht und auf den Hinterflügeln die schwarze Mittelbinde fehlt.

Von Guatemala bis Panama. 4 männl. Exemplare. Coll. Weym.

66. **Chrysantis** Godm. & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Rhop. Vol. I pag. 146 No. 5.

Steht der Zuleika Hew. nahe, hat aber die 2 innern schwefelgelben Fleckenreihen der Vorderflügel theilweise zu einem grössern Flecken vereinigt und auf den Hinterflügeln einen schwefelgelben Querstreifen durch die Mittelzelle.

Nicaragua.

67. **Discomaculatus** Weym. Stett. Ent. Zeit. 1890, pag. 289.

Die Zeichnung der Vorderflügel gleicht der vorigen und auch der folgenden Art, die der Hinterflügel aber derjenigen von Zuleika.

Honduras. Ein weibliches Exemplar. Coll. Weym.

68. **Fornarina** Hew. Exot. Butt. I, Helic. Pl. 3, Fig. 9; Godman & Salvin. Biol. Centr.-Amer. Rhop. Vol. I, pag. 145 No. 4.

Auf der Oberseite hat diese Art nur noch längs der Mediana der Vorderflügel etwas ziegelrothe Bestäubung, im Uebrigen ist die Grundfarbe schwarz, jedoch die Gestaltung der schwefelgelben Binden und Flecken, welche 2 schwarze Flecke an den Wurzeln der Zelle 2 und 3 einschliessen, weist dem Schmetterling seine Stellung in der ersten Gruppe der Heliconiden an. Auch die Unterseite der Hinterflügel deutet darauf hin. Dieselbe ist ziegelartig röthlichbraun gefärbt

mit 3 schwarzen Längsstreifen, einem am Vorderrande, einer durch die Mitte und einem am Aussenrande, auf letzterem stehen vor dem Saume weisse Punkte.

Guatemala. 2 Exemplare ♂ ♀ Coll. Weym.

An der Hewitson'schen Abbildung ist der Hinterleib zu kurz dargestellt, meine Exemplare haben denselben um 7 mm länger.

69. **Zelinde** Butl. Annals and Magaz. Nat. Hist. Ser. IV Vol. 3 pag. 17 Pl. 9 Fig. 1.

Gleicht der vorigen Art, der grosse Mittelfleck der Vorderflügel ist aber ockergelb, und vor der Spitze stehen nur 3 weisse Punkte.

Amerikanische Westküste (nach Butler).

70. **Urania** Müller*). Natursystem der Insekten Bd. I, Taf. 18, Fig. 2 (1774).

Pasithoë Cramer. Uitl. Kapellen I Taf. 17 A B. (1775).

Hecale Fabr. Gen. Insect., pag. 254 (1777). Herbst, Natursystem der Schmett. Taf. 76, Fig, 1.

Wenn diese Art auch oben und unten keine Spur von ziegelfarbigem Rothgelb trägt, so schliesst sie sich durch die Zeichnung der Vorderflügel, welche ein weisses Mittelfeld mit einem grössern schwarzen Flecken am Ende der Mittelzelle und 2 kleinern schwarzen Flecken zwischen den Medianästen führen (letztere Flecke fehlen zuweilen), u. durch die weissen Randpunkte auf der Unterseite der Hinterflügel an die vorigen Arten an.

Müller hat in seiner Uebersetzung des Linné'schen Natursystems diese Art noch vor Cramer unter dem Namen Papilio Urania abgebildet. Dieser Name dürfte demnach das Vorrecht haben.

Guyana. 2 männl. Exemplare. Coll. Weym.

Als besondere Abtheilung würde sich hieran die wenig zahlreiche **Hecalesia**-Gruppe anschliessen, deren centralamerikanische Vertreter Octavius und Formosus zwar von Godman und Salvin in der Biologia Centrali-Americana als zur ersten Gruppe gehörig zwischen Zuleika und Telchinia aufgeführt werden, die aber trotz ihrer theilweise ziegelartig rothgelben Grundfarbe meiner Meinung nach durch die Reihe grosser schwefelgelber Flecke vor dem Aussenrande beider Flügel eine besondere Gruppe bilden, zu der folgende 6 Arten gehören:

---

*) Da Linné 1764 Mus. Ulric. p. 225 einen Papilio Urania (heute Tenaris Urania L.) bereits beschrieben hatte, durfte 1774 kein zweiter „Papilio" als Urania benannt werden, deshalb muss diese Art den Namen **Pasithoë** Cram. beibehalten. Anmerkung des Redacteurs.

1. **Octavia** Bates. Ent. Monthly Mag. III, pag. 86; Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Taf. 17, Fig. 9, 10. Guatemala.
2. **Formosus** Bates. Ent. Monthly Mag. III, pag. 87; Godman & Salvin, l. c. Taf. 17, Fig. 7, 8. Nicaragua, Costa-Rica, Panama.
3. **Hecalesia** Hew. Exot Butt. I. Helic. Taf. 2, Fig. 6. Columbia.
4. **Gynaesia** Hew. Ent. Monthly Mag. Vol. XI, pag. 182. (1875.) Exot. Butl. V. Helic. Taf. 8, Fig. 28. Ohne Vaterlandsangabe.
5. **Godmani** Staud. Proc. Zool. Soc. London 1882, pag. 397. Taf. 24, Fig. 3. Rio San Juan, West-Columbia. Coll. Staud. u. Weym.
6. **Longarena** Hew. Ent. Monthl. Mag. Vol. XI, pag. 182. (1875.); Exot. Butl. V. Helic. Taf. 8, Fig. 39. Columbia.

Die Arten dieser kleinen Gruppe scheinen ziemlich selten zu sein, da mir bisher nur eine davon (Godmani Staud.) zu Gesicht gekommen ist.

Tafelerklärung.

Taf. IV	Fig	1	Hel.	Metellus Wmr. ♂	pag. 290
„	„	2	„	Mirus Wmr. ♂	„ 296
„	„	3	„	Geminatus Wmr. ♀	„ 299
„	„	4	„	Eucoma var Nemismaticus Staud. ♀	„ 303
„	„	5	„	Ennius Wmr. ♀	„ 306
„	„	6	„	do. var. Nigrofasciatus Wmr. ♂ .	„ 307
„	„	7	„	Spurius Wmr. ♂	„ 309
„	„	8	„	Sulphureus Wmr. ♂	„ 311
„	„	9	„	Gordius Wmr. ♂	„ 312
„	„	10	„	Felix Staud. ♂	„ 315
„	„	11	„	do. var. Concors Wmr. ♂ . . .	„ 317
„	„	12	„	Versicolor Wmr. ♂	„ 317
Taf. V.	Fig.	1	Hel.	Aerotome var. Dilatus Wmr. ♂ .	„ 323
„	„	2	„	Staudingeri Wmr. ♂	„ 324
„	„	3	„	Elegans Wmr. ♂	„ 326
„	„	4	„	Floridus Wmr. ♀	„ 329
„	„	5	„	Seraphion. Wmr. ♀	„ 330
„	„	6	„	Timaeus Wmr. ♀	„ 331
„	„	7	„	Bicoloratus var. Phalaris Wmr. ♂	„ 334
„	„	8	„	Aristiona var. Splendidus Wmr. ♂	„ 334
„	„	9	„	Gradatus Wmr. ♂	„ 335
„	„	10	„	Lenaeus Wmr. ♀	„ 338
„	„	11	„	Leopardus Staud. ♂	„ 319
„	„	12	„	Sergestus Wmr. ♂	„ 339

Lepidoptera nova Asiae Centralis,

auctore **S. Alpheraky.**

Satyrus Huebneri Feld. var. **Conradti** Alph. var. media inter var. Regeli Alph. et var. Abramovi Ersch.

A prima differt ocellis anticarum multo crassioribus margini postico propinquius sitis, a secunda — ocellis subcaecis; ambabus autem, alis subtus multo pallidioribus minusque signatis, valde diversa.

♂♀. Kaschgaria.

Spica*) **Parallelangula** Alph. ♀♀ Habitu staturaque Spicae Luteolae Swinhoe proxima.

Alae anticae (margine postico subundato) lutescentes costa fuscescenti, strigis: basali, postbasali posticaque in medio fractis, parallelis (angulos externos formantibus) brunneis; striola obliqua apicali brunnescente sita inter apicem et venam VI. Macula reniformi (annulari), brunneo circumscripta, parva.

Posticae flavide-grisescentes, umbris griseis duabus. Subtus omnes lutescentes anticae mediae grisescentes.

Mudjik. Amdo.

Holcocerus Strioliger Alph. ♂♂ = 38 - 43 mm; ♀ ignota.

Differt a Holc. Nobili Stgr., cui proxima et comparanda species, alis minus protractis, latioribus, grisescentibus, crebrius fusco-striolatis, ciliis griseo alternatis, alis posticis griseis mediis obscurioribus. Subtus anticae in medio obscuratae.

Samarkand.

Hypopta Herzi Alph. A Hyp. Turcomanica Chr. cui proxima et affinis differt alis anticis strigis fuscis obscurioribus (praecipus apicali obliqua), costa crebrius nigro-striolata, vitta longitudinali, basali nigra, ciliis minus variegatis nec non alis posticis unicoloribus, nervis non infuscatis.

Samarkand.

Eicomorpha Köppeni Alph. ♂♀ = 42—43 mm. Alae anticae margine postico subundulato e brunnescente cinereae, macula orbiculari deficiente, macula reniformi submulla, striga postbasali undulata, striga postica arcuata, crenulata (in nervis

*) gen. Spica Swinhoe; vide Proceed. Zool. Soc. London 1889, p. 424.

distinctiori). griseis; linea undulata antemarginali plus minusve conspicua interne, sub costa, adumbrata.

Alae posticae griseae costam versus pallidiores lunula venae transversae grisea. Antennae ♂ ris cinereae longe bipectinatae, — ♀ ciliatae; abdomen ♀ conicum terebro exserto.

Samarkand.

Cucullia Herzi Alph. ♀ = 48 mm. Ab omnibus valde diversa.

Alae anticae griseae subcaeruleae basi, litura marginali flavide-brunnescentibus; striga postbasali angulosa, striga postica arcuate-undulosa striolisque inter nervos (ante marginem posticum) cinereo-flavescentibus; maculis orbiculari et reniformi flavide-circumscriptis brunnescenti impletis. Alae posticae e brunneo griseae ciliis cinereis.

Samarkand.

Cucullia Eumorpha Alph. ♂♀ = 37—41 mm. Pone C. Achilleae Rbr. et Boryphoram Ev. ponenda. Major, alis anticis dilute cinereo-lutescentibus, strigis longitudinalibus punctulisque limbalibus fuscis nigrisque multo crassioribus, linea nigra marginis inferioris nec non macula reniformi distinctissimis. Fimbria anticarum dilute cinerea linea obscuriori divisa, posticarum albida. Subtus alae albidae partim infuscatae punctulis griseis limbalibus punctisque centralibus distinctissimis.

Kaschgaria.

Leucanitis Altivaga Alph. ♂ = 30 mm. Antennis ciliatis, tibiis anticis unguibus terminalibus deficientibus, tibiis mediis spinosis, tibiis posticis spinis nullis, statura habituque prope L. Radam B.

Alae anticae griseo-lignosae fascia postbasali lata, fascia media (maculam reniformen interne tangente), umbra subcostali (strigam undulatam tangente) apiceque fuscis. Macula reniformis male definita. Alae posticae supra omnesque subtus albo nigroque signatae ut in L. Picta Chr.

Kaschgaria. Altit.: 9000′.

Spintherops Hirsutula Alph. ♀ = 27 mm. Proxima Sp. Hirsutae Stgr. sed multo minor, alis anticis apice magis rotundato. Alae omnes cum ciliis murino-griseae dense, longe laevigateque villosae, nitentes, immaculatae. Subtus omnes dilute cinereo-flavescentes, nitidae, immaculatae.

Kaschgaria.

Petropoli, Sept. 1893.

Zwei neue Charaxes-Formen

von **Walter von Rothschild.**

Im Folgenden beschreibe ich zwei neue Tagfalter von den Inseln Borneo und Java, welche einen kleinen Beitrag zu der bekannten interessanten Thatsache liefern, dass Inselfaunen vielfach ihnen eigenthümliche Arten besitzen, die denen benachbarter Inseln oder des Festlandes sehr nahe stehen und als Vertreter derselben angesehen werden müssen. Solche vertretende Formen finden sich in der Schmetterlingsfauna, und ich kann hinzufügen: in der Vogelwelt, im Verhältniss zu der Gesammtartenzahl dieser Ordnung, bezgl. Klasse, viel häufiger als z. B. bei den Käfern. Es mag diese Erscheinung jedenfalls ihren Grund darin haben, dass die Einflüsse der klimatischen Verhältnisse der Inseln und der Isolirung sich zunächst in der Farbe der Thiere geltend machen; und Ton und Vertheilung der Farben sind es ja in erster Linie, welche uns bei Lepidopteren und Vögeln zur Charakterisirung von Arten dienen, während bei Coleopteren vielmehr die Sculptur in den Vordergrund tritt.

1. **Charaxes Everetti** nov. spec. ♂ *Oberseite.* Vorderflügel grau-braun, die apicale Hälfte etwas schwärzlicher, mit schwachen, hellen Randflecken und 2 Reihen von je 6 weissen Winkelflecken, ausserdem mit einer weissen Makel an der Costa nahe der Zelle. Die Makeln der Innenseite tragen auf der der Basis zugewandten Seite je einen dreieckigen, verwischten, schwarzbraunen Fleck. Der Hinterflügel graubraun, mit einer abgekürzten schwarzbraunen Linie in der Mitte, welche am Aussenrande mehr oder weniger parallel, an den Nerven unterbrochen und aussen hell gelblich-grau begrenzt ist. Eine breite, weisse, marginale Binde, die innen zwischen den Adern stark convex ist und durch eine schwarzbraune Linie (nach innen verwischt) abgegrenzt wird, trägt zwischen den Adern je 1 grossen, ovalen, weissgekernten, schwarzbraunen Fleck; der ovale Fleck ist doppelt. Der Aussenrand des Hinterflügels hat eine schwarzbraune, ununterbrochene, aber etwas verwischte Linie.

Unterseite. Hell gelblichgrau. Vorderflügel mit einem schwarzen Punkt und drei ebenso gefärbten Linien in der Zelle, eine an der Costa breite Mittelbinde braunschwarz, schwarz gerandet, eine zwischen den Adern möndchenförmig gebogene Linie aussen vor der Binde und eine submarginale Reihe verwischter Winkelflecke schwarzbraun. Der Hinterflügel hat eine unregelmässige, an den Adern unterbrochene schwarze Linie in der Basis, eine sich von der Grundfarbe schwach abhebende Binde in der Mitte, letztere schwarz gerandet und 2 kurze, kräftige, schwarze Striche am Ende der Zelle, eine Möndchen-Linie aussen vor der Binde und einige submarginale schwärzliche Fleckchen.

Diese Art steht dem Ch. Durnfordi Distant (Rhopalocera Malayana p. 432, Taf. XL, Fig. 8), dessen Typus in meiner Sammlung ist, in der Zeichnung ganz nahe, sie ist aber grösser, die Grundfarbe der Oberseite ist viel mehr graubraun, die der Unterseite gelblicher. Der Vorderflügel hat die Schenkel der weissen Winkelflecke schmäler, die innere Makelreihe besteht aus 6 Makeln, da der dritte (in Durnfordi kaum angedeutete) Fleck lang und kräftig ist, der Innenrand des Flügels ist gleichmässig gefärbt, während er bei Durnfordi nahe der analen Ecke weiss ist. Die Augenflecke des Hinterflügels sind länglicher, sodass der Theil der weissen Binde innen von den Augenflecken kaum $^1/_3$ des Flecks beträgt, während dieser Raum bei Durnfordi breiter als die Hälfte der Makel ist. Ausserdem hat meine neue Art eine verhältnissmässig kräftige marginale Linie. Auf der Unterseite ist besonders in die Augen fallend, dass die submarginalen Flecke des Vorderflügels in Ch. Everetti viel deutlicher sind als in Durnfordi, sowie dass der Hinterflügel am Ende der Zelle 2 deutlich von einander getrennte Striche hat. Spannweite: 11 cm.

Barram River, British North Borneo (A. Everett, July 92).

2. **Charaxes Staudingeri** nov. spec. ♂ Steht dem Ch. Durnfordi Dist. (l. c.) gleichfalls nahe, ist aber etwas kleiner und unterscheidet sich ausserdem noch durch folgende Merkmale:

Die Basis der Flügel ist mehr schwärzlichbraun, die äussere Fleckenreihe des Vorderflügels besteht nur aus 5 Makeln, da die in Durnfordi der Costa zunächst stehende Makel hier fehlt; die w-förmige (hinterste) Makel der zweiten Reihe ist ganz verwischt und undeutlich, während der in

Durnfordi kaum angedeutete dritte Fleck hier deutlich und zwar linienförmig ist. Der Aussenrand des Vorderflügels ist einfarbig, ohne weisse Flecke zwischen den Nerven.

Die Augenflecke der weissen Binde des Hinterflügels sind eiförmig und hängen zum Theil mit der hier ziemlich starken und breiten Marginallinie zusammen; der Zwischenraum zwischen den Augenflecken und dem Innenrande der Binde ist viel weniger breit als in Durnfordi, und der Innenrand der Binde selbst ist kaum möndchenförmig ausgebuchtet, fast grade zwischen den Nerven.

Spannweite: 10 cm.

Java (Typus in Dr. Staudinger's Sammlung).

Ueber neu entdeckte Lepidopteren aus Deutsch Neu Guinea

von **Dr. O. Staudinger.**

Hierzu die Tafeln VI und VII.

Ornithoptera Paradisea Stgr. Tafel VI, Fig. 1; Entomologische Nachrichten 1893, S. 177 (Ende Juni 1893); Orn. Schoenbergi Pagenst. Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde 1893, S. 29 pp., Taf. II u. III (♂), S. 83 pp., Taf. IV (♀). (Anfang October*) ? 1893).

Während meine erste Beschreibung dieser Art (aus Gründen, die ich später angeben werde) nur mangelhaft sein konnte, so lassen es die ausgezeichnete genaue Beschreibung, die unser geehrtes Mitglied, Herr Sanitätsrath Dr. Arnold Pagenstecher l. c. gegeben hat, sowie die sie begleitenden schönen Abbildungen fast unnöthig erscheinen, noch einmal

*) Separatabdrücke der Beschreibung von Ornithoptera Schoenbergi Pagenst. wurden vom Autor bereits Anfangs August versandt, aber die Beschreibung einer Art kann erst von dem Zeitpunkt an als gültig betrachtet werden, wo das Werk, in dem sie gedruckt ist, öffentlich erscheint und jedem zugänglich gemacht ist. Deshalb ist die genaue Erscheinungszeit der Werke bei einzelnen Prioritätsfragen über Artnamen (die hier ja selbst für die Separatabdrücke nicht in Frage kommen kann) zuweilen sehr wichtig, leider aber in manchen Fällen nicht genau zu entscheiden.

eine Abbildung des ♂ zu geben und Hinzufügungen zu den Beschreibungen der beiden Geschlechter zu machen.

Es sind aber *zwei Gründe*, die es mir als dringend erwünscht, fast nothwendig erscheinen lassen, dies dennoch zu thun. Einmal lag dem so sorgfältigen Beschreiber *nur ein* ziemlich beschädigtes ♂ vor, wenigstens waren nach der Photographie, die mir vorlag, besonders die Aussenränder stark zerrissen, auch sonst Beschädigungen zu erkennen. Ich hatte nun das grosse Glück, im August d. J. ein gezogenes ♂ und mehrere gute ♀♀ durch die Güte des Herrn Kubary zu erhalten. Herr Kubary, der über 20 Jahre auf den Inseln des Stillen Oceans und auf Neu Guinea zugebracht hat, ist der Sprachen der dortigen Eingeborenen völlig mächtig, ganz abgesehen davon, dass er mit den Leuten in der richtigen Weise umzugehen versteht. So konnte er einige derselben *so gut* zum Sammeln anlernen, dass ihm einer die Puppe gesund aus dem Finisterre-Gebirge nach Konstantinhafen brachte. Dieselbe soll etwa in einer Höhe von 500 Metern, 2 Tagereisen weit von Konstantinhafen (im südlichen Deutsch Neu Guinea) gefunden sein, wo auch 3 ♀♀ erbeutet wurden. In einer zweiten Sendung des Herrn Kubary, die ich Anfang October erhielt, befanden sich noch drei Pärchen dieser prachtvollen Art, von denen das eine ♂ auch gezogen sein muss, die anderen beiden ein wenig geflogen sind. Die 6 mir vorliegenden ♀♀ sind alle gefangen, aber zum Theil fast ganz rein mit gut erhaltenen (sehr schmalen) Fransen.

Der zweite Grund, der mich veranlasst, Orn. Paradisea hier abbilden zu lassen und nochmals zu besprechen, ist der, dass die Zeitschrift Iris die einzigste der Erde ist, in der nur Arbeiten über Lepidopteren erscheinen. Ich würde es geradezu für eine grosse Unterlassungssünde halten, wenn diese neuentdeckte Art, wohl die wunderbarste aller Papilioniden, nicht auch durch unsere Zeitschrift bekannt gemacht würde; zumal die beiden Zeitschriften in denen sie bisher veröffentlicht wurde, von Lepidopterologen und Lepidopteren-Freunden nur wenig gelesen werden; besonders ist ja auch *die* Zeitschrift, in der die Abbildungen und die besten Beschreibungen erschienen sind, nicht einmal eine entomologische.

Es gereicht mir zur ganz besonderen Freude, dass es unserem liebenswürdigen Mitglied, Herrn P. Preiss gelungen ist, diese schöne Art so gut abzubilden, wie dies wohl überhaupt nur möglich ist, da die grüne Färbung (besonders der Vdfl.) fast bei jeder verschiedenen Beleuchtung auch eine

verschiedene wird: ja, bei gewisser Beleuchtung wird sie so brennend orangefarben (oder goldroth), fast wie bei Ornith. Lydius. Die schöne Ausführung nicht nur dieser Abbildung, sondern auch der anderen auf Tafel VI und VII ist um so mehr zu bewundern, als dies die ersten Tafeln sind, die Herr P. Preiss in Farbendruck herstellte, besonders unter Berücksichtigung des Umstandes, dass derselbe kein Künstler (Lithograph) von Fach ist.

Ich gehe nun zur (ergänzenden) Beschreibung der mir vorliegenden 4 ♂♂ über. Das kleinste ♂ hat 112, das grösste 123 mm Flügelspannung, die Vdfl. des ersteren sind 65, des letzteren 72 mm lang. Die Breite der Vdfl. (oben von der Mitte des Vorderrandes bis zum Analwinkel, Ende der Submediana gemessen) beträgt 31—37 mm. Der Innenrand der Vdfl. ändert von 33–39 mm an Länge ab. Die Länge der Htfl., vom oberen Basaltheil bis zum Ende des (scharf hervorspringenden) Analwinkels (Ende der Submediana) ändert von 36—45 mm an Länge ab, der Schwanz von 22 bis fast 28 mm. In seinem Basaltheil ist der Schwanz (je nach Maass) 3—5 mm, vor (und an) seinem Ende kaum $^1/_2$ mm breit. Bei allen 4 ♂♂ sind die Schwänze (bei den gut gespannten Stücken) mehr oder weniger nach unten (innen) gebogen oder gekrümmt.

Die *grünen Zeichnungen* sind bei gewisser Beleuchtung *licht gelbgrün*, wie sie es ähnlich bei keiner Priamus-Form sind, wo das Grün stets ein reineres, kräftigeres, dunkleres, zuweilen blau angeflogenes ist. Bei Orn. Tithonus ♂, dessen Zeichnungsanlage der Vdfl. dieselbe wie bei Paradisea ist (nur ist die schwarze Längsbinde oberhalb des schmalen grünen Innenrandes viel breiter, da auch die Flügel breiter sind), ist die Färbung des schmalen Innenrandsstreifen, sowie die der schmalen Basaltheile der oberen beiden Streifen ganz ähnlich licht gelbgrün, während die breiten (längeren) Aussenhälften der beiden letzteren (bei jeder Beleuchtung) licht gold- oder orangegelb sind. Bei gewisser Beleuchtung werden diese Zeichnungen bei Tithonus, wie bei Paradisea, ebenso glänzend *goldroth* wie bei Orn. Lydius. Bei Orn. Priamus und seinen Varietäten erscheinen sie auch bei gewisser Beleuchtung mehr oder minder dunkel orange- oder goldglänzend, aber niemals annähernd so prachtvoll licht rothgold glänzend.

Wirkliche goldene Färbung, wie sich solche auf der der Pagenstecher'schen Beschreibung beigegebenen Figur ziemlich dicht aufgestreut befindet, namentlich auf den Htfln., besonders

auf deren breiter gelber Mittelzeichnung (auf der Ober- und Unterseite), *ist* in Wirklichkeit *gar nicht vorhanden*. Dieser grosse, fast die Hälfte der Flügelfläche einnehmende gelbe Flecken der Htfl. kann wohl goldgelb, aber nicht golden (wie dies fast nur bei Arten der Gattung Plusia wirklich der Fall ist) genannt werden. Ich möchte diese wunderbaren halbdurchscheinenden goldgelben Flecken am ehesten mit orange-(gold-)gelben Glasscheiben (in Kirchenfenstern) vergleichen. Dieser grosse goldgelbe Flecken, dessen Form am besten durch die Abbildung kenntlich gemacht wird, ist von den Rippen grünlich durchschnitten, besonders breit und rein grün im untersten Theil bei 3 der vorliegenden ♂♂. Diese drei führen in der *Mitte* des *Aussenrandes dieses grossen Fleckens* einen *gleich gefärbten runden* oder ovalen *Fleckpunkt*, der beim 4. (kleinsten) ♂ in einen *grösseren dreieckigen Flecken umgewandelt* ist, der hier den bei den anderen ♂♂ vorhandenen „grünen Winkel" völlig ausfüllt. Bei meinen 4 ♂♂ ist nicht die Hälfte der Mittelzelle, sondern nur etwa $^1/_3$ (an der Mediana) grün. Der kleine grünliche Fleckstreif, welcher an der unteren äusseren Begrenzung des breiten schwarzen Innenrandstheils steht, fehlt bei dem kleinsten ♂ fast ganz, während er bei dem grössten ein ziemlich scharfes langgezogenes Dreieck bildet, etwa wie bei Pagenstecher's Figur. Bei diesem grössten ♂ ist der Schwanz im Basaltheil unterhalb des Medianastes 1 (von dem er ja gebildet wird) fast gar nicht grün, während hier sonst (wie bei dem abgebildeten ♂) ein langer (dreieckiger) grüner Fleckstreif steht. Die kaum wahrnehmbaren (fast fehlenden) Fransen der Htfl. sind völlig schwarz.

Die *in* der *lichtsilbergrauen Falte* (an der Unterseite des Innenrands) *liegenden*, ganz dicht doppelzeilig gestellten *Haare* sind bei dem zuerst erhaltenen (abgebildeten) ♂ prachtvoll *schneeweiss;* sie sind (mit Ausnahme der obersten und untersten Haare) etwa 10 mm lang. Bei den anderen 3 ♂♂ sind diese Haare schmutzig-(gelblich-)weiss, bei dem grössten ♂ sind sie fast bräunlichweiss zu nennen. Bei meinem Orn. Tithonus-♂, wo sie über 15 mm lang werden, aber nicht so dicht gestellt sind, haben sie eine eigenthümliche licht violettbraune Färbung. Der *Schwanz* ist auf der *Unterseite* in seinem *letzten Drittheil* ganz *schwarz*, nach oben hin ist er fein schwarz gesäumt. Dies ist auf der Abbildung versehen, wo er auch nicht gebogen und im Endtheil etwas zu breit dargestellt ist.

Auf den *Vdfln.* ändert die Gestalt der grünen Binden, besonders der mittleren, ziemlich ab. Diese mittlere Binde wird bei den beiden kleineren ♂♂ (auch im Verhältniss) ziemlich viel schmäler, und zwar an ihrer oberen Begrenzung, wo sie von der schwarzen Mittelbinde mehr oder minder verdrängt wird. Bei dem einen ♂ setzt sie sich nach aussen schmal und verloschen (mit nur kleinen Unterbrechungen) fast bis zur oberen Binde fort. Der in dieser Binde beim abgebildeten ♂ am Subcostalast 4 stehende schwarze Streifen ist bei dem einen der kleineren ♂♂ nur als eine schmale Linie vorhanden. Die äusserst *schmalen schwarzen Fransen* sind bei dem einen gezogenem kleineren ♂, besonders in der Mitte, ziemlich stark *schwefelgelb* gemischt, bei dem grösseren ist dies weit weniger der Fall. Auf der Unterseite der Vdfl. ist der beim abgebildetem ♂ im Endtheil der Mittelzellle hineinragende schwarze Streifen bei meinen anderen 3 Stücken kaum halb so lang und breit. Auch ist die Färbung im Aussentheil bei den kleineren ♂♂ lange nicht so lebhaft gelb wie bei dem abgebildeten und dem anderen grossen ♂.

Alle *Kopftheile* sind *schwarz*, nur oberhalb der Augen steht eine nach vorn stark verbreiterte schmale *weissliche Orbitalbinde*. Die *Schenkel* sind *an* der *Innenseite gelblich*; die Brust ist *an* ihrem *hinteren Theile* lang *gelb behaart*. In der *Mitte seitlich* steht je ein *karminroth behaarter Fleck*. Der *Mesothorax* trägt *oben* einen *breiten*, nach hinten tief *herzförmig ausgeschnittenen gelbgrünen Flecken* (auf der Abbildung, Taf. VI, ist der Ausschnitt lange nicht tief genug gemacht, bei der Pagenstecher'schen Abbildung ist er richtig).

Der (chrom-)*gelbe Hinterleib* ist bei meinen 4 ♂♂ auf der *Oberseite stark rinnenförmig eingedrückt*, bei dem einen so stark, dass man die Zeichnung hier zum Theil nicht erkennen kann. Dieser *obere eingedrückte Theil* ist eigenthümlich, nicht dünn beschuppt, sondern ganz *kurz pelzartig bekleidet*: er ist bei den verschiedenen ♂♂ ziemlich verschieden gefärbt und gezeichnet. Bei dem abgebildeten ♂ ist er *gelblichweiss* mit *lichtbräunlichen* (wenig hervortretenden) Flecken: in der Mitte (im tiefsten Theil) steht ein schöner *blaugrauer Dorsalstreifen*. Das erste Segment, das nur gelb behaart ist, ist vom 2., wie dies vom 3., durch einen *schmalen schwarzen Einschnitt* getrennt. Dies ist bei allen 4 ♂♂ der Fall, bei einem kleinen finden sich auch hinter Segment 3 und 4 ganz schmale schwärzliche Einschnitte. Bei einem (kleineren) ♂ ist die Dorsalfärbung ganz ähnlich, nur fehlen

die bräunlichen Flecken. Bei dem anderen kleinen ♂ fehlen auch die bräunlichen Flecken, aber es treten hier, vom 3. Segment an, an der seitlichen Begrenzung ziemlich breite, mattschwärzliche Streifen auf. Bei dem 4. (grössten) ♂ werden diese schwärzlichen Streifen weit breiter, theilweise doppelt, so dass sie die gelbliche Färbung bis auf schmale Streifen verdrängen; auch auf dem 2. Segment treten sie hier auf; besonders wird aber bei diesem ♂ der bei den anderen Stücken licht blaugraue Dorsalstreifen auch fast ganz mattschwarz. Noch bemerke ich, dass alle diese Zeichnungen, sowie die pelzartige Behaarung, auf dem 6. Segment ihr Ende finden, während das 7. auch noch rinnenförmig eingedrückt ist. Das folgende (kurze) 8. ist nicht mehr eingedrückt, daran sitzen (als 9. und letztes Segment) die bei allen 4 ♂♂ fest zusammengeschlossenen grossen Afterklappen, die an der Innenseite dunkel (schwarzbraun?) zu sein scheinen. Nur bei dem abgebildeten ♂ steht seitlich unten je eine Reihe von 7 deutlichen schwarzen Fleckchen, die alle rundlich sind bis auf den letzten, auf den Afterklappen (in deren Basaltheil) stehenden, der schwach halbmondförmig ist. Auf dem 7. Segment steht beiderseits noch ein schwarzer Punktfleck über dem ersten. Auf der Bauchseite stehen bei diesem ♂ noch 2 ziemlich grosse ovale schwarze Flecken am Anfang der Segmente 3 und 4. Bei den anderen ♂♂ finden sich nur die hintersten 2—4 seitlichen schwarzen Fleckchen; nur bei dem kleinsten ♂ treten auch die beiden Bauchflecken schwach auf, sogar noch ein verloschener dritter auf Segment 5.

Das *Weibchen* von Orn. Paradisea wurde mit einem gewissen Vorbehalt als solches von Pagenstecher l. c. beschrieben und abgebildet. Es ist aber zweifellos das ♀ dieser schönen Art, das dem von Orn. Tithonus so nahe steht, dass ich zuerst dachte, es könne vielleicht dazugehören. Dies ist aber allein nach dem Gesetze der geographischen Verbreitung der Arten (besonders der Papilioniden) unmöglich, da zwei so ausgezeichnete Arten nirgends nebeneinander vorkommen. Orn. Paradisea wird wohl ausschliesslich im südlichen (ob nun südöstlichen?) Theil von Neu Guinea (im Gebirge), Orn. Tithonus nur im nördlichen Theil von Neu Guinea und auf den daranstossenden Inseln vorkommen. Das zuerst gefundene, während Jahrzehnte allein bekannte Orn. Tithonus-♂ soll im niederländischen Theil von Neu Guinea (mir ist dies nicht ganz zweifellos) gefunden sein. Gewiss ist, dass Dr. Platen vor 10 Jahren davon 2 ♂♂ und ein ♀, die er auf der Insel

Waigeu fand, an mich sandte. Ein zweites ♀ wurde ein Jahr später von Laglaize auf Waigeu gefunden; es befindet sich in Oberthürs Sammlung und wurde von ihm in seinen Etudes XII. Pl. III. Fig. 10 vortrefflich abgebildet. Da es von meinem ♀ weit verschiedener ist, als meine 6 Orn. Paradisea-♀♀ unter einander verschieden sind, so scheinen die ♀♀ dieser letzteren Art weniger abzuändern als die von Orn. Tithonus.

Was zunächst die Grösse der Orn. Paradisea-♀♀ anbetrifft, so ändern die mir vorliegenden Stücke auch nicht wesentlich darin ab. In der Spannweite (von einer Flügelspitze zur anderen, bei *normaler Spannung*) ändern sie von 152—162 mm, in der Länge der Vdfl. (Diagonale, vom Anfang der Mediana bis zur [abgerundeten] Flügelspitze) von 92 bis 100 mm ab. Das bei Pagenstecher angegebene Maass der Spannweite von 168 mm kann wohl nur auf einem Irrthum beruhen, zumal nach der von ihm (doch wohl in natürlicher Grösse) gegebenen Abbildung die „Diagonale" des Vdfls. nur 97 mm beträgt. Die Abbildung ist eine vortreffliche, nur sind die lichten Zeichnungen der Oberseite, nach meinen 6 Stücken zu schliessen, etwas zu dunkel gehalten. Besonders ist dies auch bei dem (dreitheiligen) *Flecken im äusseren* (oberen) *Theil der Mittelzelle der Vdfl.* der Fall (den der Autor wohl irrthümlich als „etwas oberhalb der Mittelzelle befindlich" bezeichnet). Sicher ist dies abgebildete ♀ von allen meinen vorliegenden etwas verschieden, besonders dadurch, dass die *beiden inneren*, zwischen Medianast 1—3 stehenden *Flecken* hier *kleiner* und *verloschener* sind. Der obere dieser beiden Flecken ist freilich bei 2 meiner ♀♀ auf der Oberseite fast ganz verloschen, auch der untere wird bei dem einen in seinem oberen (grösseren) Theil schwarzgrau, ist aber bedeutend breiter und länger als auf der Abbildung. Bei diesem und einem anderen ♀ ist noch ein *dritter kleiner Flecken unterhalb vorhanden*. Selbstredend ändern alle diese Flecken bei den Orn. Paradisea-♀♀ ziemlich stark untereinander ab (wie die Flecken bei allen Ornithoptera-Arten), sodass eine genaue Beschreibung derselben viel zu weit führen würde. Ich bemerke nur, dass der weisse Flecken im äusseren Theil der Mittelzelle bei einem ♀ sehr schmal und kaum dreitheilig ist, bei einem anderen ♀ besteht er aus einem dreieckigen Flecken, unter dem ein kleiner ovaler Fleck steht. Dieser Mittelzell-Flecken bildet mit den beiden (resp. 3) Innenflecken eine Fleckbinde, die *dadurch* ein *Hauptunter-*

scheidungs-Merkmal vom ♀ des Orn. Tithonus bildet, dass sie aus *kleineren, weniger verdunkelten* weissen Flecken besteht. Bei meinem Tithonus-♀ ist der Fleckstreifen zwischen Medianast 1 u. 2 23 mm lang und fast 7 mm breit; der Fleckstreifen darunter (der bei Paradisea meist ganz fehlt) ist 13 mm lang und 4 mm breit (bei Oberthürs ♀ ist er freilich nur ganz klein, kaum grösser, als er bei 2 meiner Paradisea auftritt). Im Gegensatz zu dieser schwächeren mittleren Fleckbinde bei Paradisea scheinen die *4 Subapical-Fleckstreifen* der *äusseren Fleckbinde* durchschnittlich *grösser als bei* Tithonus zu sein. Bei meinem Tithonus-♀ ist der oberste dieser Streifen in der grösseren Aussenhälfte ganz verdunkelt, der 2. ist sehr kurz, der 3. lang, der 4. fleckartig und nur etwas grösser als die nach unten folgenden 5 Flecken, die hier auch kleiner als bei Oberthürs ♀ sind.

Die *Zeichnungen* der *Htfl.* des Orn. Paradisea-Weibes *ändern gleichfalls ziemlich ab*, so besonders die Begrenzung der schwarzen Basalhälfte, die bald mehr oder weniger gezackt und gewellt (bei einem ♀ nur sehr wenig) ist. Sie zeigt aber niemals oberhalb der oberen Radiale den fleckenartigen Auswuchs des Orn. Tithonus-♀, der bei meinem ♀ noch länger hervortritt als bei dem Oberthürs. Mein ♀ zeigt oberhalb desselben (an der Subcostalis) noch einen zweiten solchen, deutlicheren Flecken-Auswuchs, der hier in einem weit grösseren lichten (weissbräunlichen) Flecken steht. Dahingegen ist bei meinem Tithonus-♀ nicht nur die Mittelzelle ganz schwarz ausgefüllt, sondern das Schwarz setzt sich ziemlich weit über dieselbe hinaus fort und bildet auf den Rippen drei spitze Fortsätze. Die *hellere Aussenhälfte* („breiter Aussenrand" bei Pagenstecher) ist bei Paradisea ♀ an ihrer *inneren Begrenzung* in der *Mitte* mehr oder weniger rein *weiss*, bei 2 ♀♀ fast licht sahnefarben, bei meinen Stücken weit breiter als auf Pagenstechers Bild. Dann wird sie, *vor der Fleckreihe*, mehr oder minder intensiv *blaugrau* gefärbt, darauf *dichter schwärzlich bestreut* mit (zuweilen sehr geringen) *schmutzig bräunlichem Anflug vor* dem *schwarzen Aussenrande* (besonders im oberen schmalen Theil; nur bei einem ♀ ist dieser äussere Theil ziemlich lebhaft *olivbraun* gefärbt. „Goldgelb" wie er, nach Pagenstecher, auf der Oberseite sein soll, ist er auch bei diesen ♀ ganz und gar nicht zu nennen; dahingegen ist er auf der *Unterseite aller meiner Stücke breit gelb* (lebhaft schwefelgelb bis chromgelb) und kann hier auch etwa als goldgelb bezeichnet werden.

Die *5 rundlichen schwarzen Flecken* im lichten Aussentheil werden bei einigen meiner ♀♀ ziemlich viel grösser als bei der Pagenstecher'schen Abbildung.

Der *Kopf* ist *schwarz* mit einer weniger deutlichen *lichten (grauweissen) Orbitalbinde* oberhalb der Augen als beim ♂. Der *Thorax* (Rücken) ist schwarz, bei einem ♀ befindet sich an der rechten Seite nach hinten, dicht am Basaltheil der Htfl., ein Büschelchen rother Haare. Bei einem anderen ♀♀ lassen sich am Prothorax (Halskragen) einige wenige lichtere, rothgelbe Härchen erkennen, die wohl (nach Pagenstecher) noch deutlicher röthlich auftreten können. Die *Brust* ist nur im *vorderen Theil* (bis zum Beginn der Vorderfüsse) *schwarz, sonst* fast ganz *schön carmosinroth behaart.* Die *Innenseite* der *Schenkel* der *sonst schwarzen Beine* ist *gelb.* Da dies weder bei einer Priamus-Form noch bei Tithonus oder Victoriae der Fall ist, sondern die Beine bei allen diesen Arten ganz schwarz sind, so kann man nach einem Bein (Schenkel) der Orn. Paradisea diese Art bestimmt erkennen. Der bei allen meinen ♀♀ (wohl zum Theil durch Druck) seitlich zusammengedrückte *Hinterleib* hat einen *schmalen*, fast spitzen *Basaltheil.* Das erste Segment ist oben schwarz, seitlich carmosinroth behaart; das zweite ist vorwiegend schwarz, oben seitlich mehr oder minder lichter gelblichgrau, unten seitlich gelblich gemischt. Die anderen (6) Segmente sind oben ganz lichtgrau, schwach gelblich angeflogen, seitlich werden sie gelb, nach unten hin immer intensiver gelb, auf der Bauchseite sind sie orangegelb (goldgelb). Hier treten am Anfang der Segmente scharfe schwarze Ringe auf, die sich schmäler an die Seiten hinaufziehen, aber niemals bis nach oben. Die Bauchseite vom Segment 3 (erster schwarzer Ring) ist meist überwiegend schwarz.

Herr Dr. Pagenstecher schlägt gegen den Schluss seiner Beschreibung dieser von ihm Orn. Schoenbergi genannten Art vor, dieselbe in ein Subgenus „Schoenbergia" zu stellen und derselben dann den „bezeichnenden Namen: Paradisea zu geben." Dass die Art unter diesem Namen bereits von mir beschrieben war, wusste er damals schon. Zweifellos bildet Paradisea mit Tithonus, trotz der so völlig verschiedenen Form der Hinterflügel der ♂♂ beider Arten, eine natürliche Unterabtheilung (sectio) der Gattung Ornithoptera. Die fast gleiche Zeichnung der Vdfl. der ♂♂, denen die *Duftschuppenflecken fehlen* (welche bei Priamus und Victoriae

vorhanden sind), sowie die so sehr ähnlichen ♀♀ beider Arten deuten die nahe Verwandtschaft schon äusserlich an. Gattungsfabrikanten würden auch gewiss noch aus jeder dieser beiden Arten (der so verschiedenen Htfl. des ♂ wegen) eine eigene Gattung (oder Untergattung) bilden, so wie sie die bisher etwa bekannten 450 Papilio-Arten mit Leichtigkeit in 200 Gattungen oder gar noch mehr zu zerlegen im Stande wären. Bei den indischen Papilio-Arten haben englische Autoren schon mit einer solchen Gattungs-Spalterei begonnen, was ich aufrichtig bedaure. Ich halte es, vor der Hand wenigstens, für viel besser, die Gattung Papilio, wie Wallace, Felder u. a. dies gethan haben, in eine Reihe von natürlichen (nach einer characteristischen Art benannten) Gruppen (sectiones) zu zerlegen, als allen diesen Gruppen besondere Gattungsnamen zu geben. Wird doch die Gattung Ornithoptera von manchen Autoren, so auch in Kirby's bekanntem Catalog, wieder zu Papilio gezogen, was in gewissem Sinne weit eher berechtigt (und besser) ist, als die Gattung Papilio in so viele Gattungen zu spalten.

Dass meine erste Beschreibung der Orn. Paradisea, wie ich schon am Anfang dieses Aufsatzes bemerkte, nur mangelhaft sein konnte, hatte darin seinen Grund, dass ich dieselbe noch gar nicht in natura gesehen hatte, wie Herr Dr. Pagenstecher dies auch am Ende seiner Beschreibung ganz richtig angiebt. Es ist dies das erste und gewiss das letzte Mal, dass ich eine Art, die mir nicht vorlag, beschrieb. Der Grund dafür war der, dass ich mit Leib und Seele über 40 Jahre lang Lepidopterolog bin, und dass mir der Gedanke schier unerträglich war, dass die wunderbarste aller Papilioniden nicht *einen* Namen bekommen sollte, der mir nicht nur der *passendste*, sondern auch ein als sehr *schöner* erschien. Als *schlagenden Beweis dafür* mögen folgende Thatsachen sprechen. Am Mittwoch den 17. Mai las ich in der Sitzung der Gesellschaft Iris in Dresden meine Beschreibung der *Orn. Paradisea* vor, am nächsten Tage sandte ich sie zum Druck an die Redaction der „Entomologischen Nachrichten" nach Berlin. Am folgenden Tage, den 19. Mai, erhielt ich einen Brief meines hochgeehrten Freundes Dr. A. Pagenstecher aus Wiesbaden, worin derselbe unter anderem wörtlich schreibt: „Ich hätte die Art gern „Paradisea" wegen der Analogie des Schwanzes mit den Schwanzfedern der Paradiesvögel genannt: aber . . . . ." Herr Dr. Pagenstecher konnte damals keine Ahnung davon haben, dass ich die *Art bereits unter diesem*

auch von ihm als am passendsten befundenen Namen beschrieben hatte. Denn in den beiden Briefen, die mir Dr. Pagenstecher *vor dem 17. Mai* über diese Art schrieb (in denen er von mir besonders nähere Angaben über die in meiner Sammlung befindlichen ♂♂ von Orn. Tithonus und Victoriae für seine Beschreibung erbat und in denen er mich zugleich mit der neuen Art ziemlich genau durch Zeichnungen etc. bekannt machte) erwähnte er mit keiner Sylbe den Namen Paradisea für diese Art, die er nach dem Besitzer des Stückes als Schoenbergi beschreiben wollte und beschrieb. Also keiner von uns beiden hatte eine Ahnung davon, dass jeder von uns den Namen „Paradisea" als den passendsten für diese Art ersann. Deshalb hoffe ich auch, dass weder der Autor von Orn. Schoenbergi noch der Besitzer des ersten Stücks mir nachhaltig darüber grollen werden, dass ich, der ich gewiss gar nicht „autorsüchtig" bin, dies Mal ganz ausnahmsweise eine Beschreibung vorwegnahm, *nur um für die wunderbarste aller Papilioniden* den *passendsten Namen* zu „retten".

Dass schon lange vor mir eine Anzahl von Arten durch Autoren beschrieben worden sind, *die diese Arten nicht in natura gesehen hatten,* dafür will ich hier nur 3 Beispiele anführen. Professor Eversmann beschrieb im Bulletin de Moscou 1844, S. 595 die Plusia Renardi nur nach einer ihm gesandten Abbildung. Mein verstorbener Freund Stainton benannte in den Trans. Ent. Soc. Lond., II Series, Vol. III, p. 87 eine Antispila „Rivillei", deren imago damals nicht einmal bekannt war, nur nach der ausführlichen Beschreibung, die über ein Jahrhundert vorher (1750) ein Herr de Riville über die Lebensweise der Raupe in Weinblättern gemacht hatte. Professor Dr. Hubrecht beschreibt in den „Notes from the Leyden Museum Vol. XIII, p. 241 ein wunderbares Säugethier als Trichomanis Hoeveni nur nach einer vorläufigen Beschreibung und nach Skizzen des Entdeckers, da das Thier selbst, das lebend nach Europa geschafft werden sollte, auf dem Schiff starb und aus Unverstand ins Meer geworfen wurde.

Mycalesis Eminens Stgr. n. sp. Taf. VII, Fig. 3. Von dieser neuen Art erhielt ich bereits vor etwa zwei Jahren zwei ♂♂, die von Herrn Grubauer in der Nähe von Konstantinhafen gefunden waren. Herr Kubary sandte mir im August 3 ♂♂ und ein ♀, die gleichfalls von dort, wahrscheinlich vom nahen Finisterre-Gebirge stammen. Grösse 52—57 mm;

Vdfl. schwarzbraun, nach aussen mit *2 kaum merklich sich hervorhebenden schwarzen Augenflecken*, die eine *scharfe weisse Pupille* führen. *Htfl.* in der *Basalhälfte schwarzbraun*, in der *Aussenhälfte kastanienbraun* mit *2 kleinen schwarzen, weiss gekernten Augenfleckchen* und einer feinen *schwarzen Aussenrandslinie*. Beim ♀ ist die Aussenhälfte der Htfl. lichter, schmutzig lehmbraun mit 2 weit grösseren Augenflecken, auch ist die schwarze Randlinie hier breiter. Bei 2 ♂♂ wird der untere Augenfleck sehr klein. Auf der ganz *braunen Unterseite* der Htfl. erscheinen die beiden Analaugen grösser, da sie mit einem braunen Ringe umgeben sind. Es tritt hier ferner am Ende des Vorderrandes ein weit grösserer, ähnlich gezeichneter Augenfleck auf, vor dem sich eine schmale, besonders nach unten verloschene dunkle Querbinde bis zum unteren kleinen Augenfleck hinzieht. Diese Binde ist in ihrem oberen Theil fast schwarzbraun, in ihrem unteren kastanienbraun. Recht *verschieden* ist die *Unterseite der Htfl. des* ♀, da hier die *Basalhälfte*, mit *Ausnahme* eines ziemlich breiten *braunen Innenrandsstreifens*, ziemlich *dunkel* chocoladefarbengrau wird, während der *Aussentheil* lichter, *bräunlichweiss* gefärbt ist. Das am Vorderrand stehende Auge ist nicht eben grösser als beim ♂, das untere Augenpaar ist hier aber (wie auf der Oberseite) weit grösser.

Die *Unterseite* der *Vdfl.* ist *chocoladefarbengrau* mit *2* sehr *scharf hervortretenden Augenflecken*, von denen der *obere* nur etwa *halb* so *gross* wie der *untere* ist. Diese *schwarzen Augenflecken* zeigen eine meist sehr *grosse verwaschene lichtblaue Pupille*, die *in* der *Mitte weiss* gekernt ist. Das *Schwarz* ist mit einem scharfen braunen und darauf folgendem schwarzen Ringe umgeben. Vor den Augen zieht sich ein verloschener, unten meist etwas nach aussen umgebogener dunkler Schattenstreif durch den Flügel; vor dem Aussenrande stehen 2 dickere dunkle Schattenlinien, von denen die innere im oberen Theil öfters ganz schwach gewellt ist.

Der *Kopf* mit den Fühlern ist *schwarz*, die *Palpen* sind lichter *schmutzig gelbbraun*, nach aussen mit scharfem dunklen Strich. Die *Brust*, die (verkümmerten) *Vorderfüsse* und die *Schenkel* sind *lichtgelbbraun*, die Schienen und Tarsen, besonders nach aussen, dunkel braungrau. Der Thorax und Hinterleib sind schwarzbraun (wie die Vdfl.): letzterer ist an der Bauchseite etwas lichter bräunlich angeflogen, beim ♀ ganz lichtbraun.

Myc. Eminens hat auf der Oberseite ziemliche Aehnlich-

keit mit der noch etwas grösseren Myc. Duponchelii Guér. (Dorycus Boisd.) von Waigeu, aber auf der Unterseite ist sie von dieser und allen anderen Mycalesis-Arten dadurch verschieden, dass die Htfl. hier nur 3 und nicht 5—6 Augenflecke führen.

Elymnias Glauconia Stg. n. sp. Taf. VI, Fig. 2. Auch von dieser neuen Art erhielt ich die ersten wenigen Stücke mit einem ♀ von Herrn Grubauer, dann noch einige ♂♂ von Herrn Kubary, die alle in der Nähe von Konstantinhafen erbeutet wurden. Die ♂♂ ändern von 63—70 mm an Grösse ab; das ♀ misst 68 mm. Die *Oberseite* der ♂♂ ist *sammtschwarz* mit *ziemlich breitem stahlblau* bis *blaugrün glänzenden Aussenrande*, der sich allmählich in das Schwarz verliert. An der *Grenze dieses Aussenrandes* stehen in der *oberen Hälfte* der *Vdfl. 4 intensivere* (lichtere) *blaugrüne Fleckchen*, die bei einigen Stücken fast weisslich gekernt sind. Bei einigen ♂♂ treten diese Fleckchen nur sehr rudimentär auf: bei einem ♂ steht noch ein 5ter ganz kleiner unten; bei einem anderen treten auch in der Mitte des Aussenrandes der Htfl. 3 kleine lichte Fleckpunkte hervor. Die *schmalen weissen Fransen* sind schwarz gescheckt (auf der Abbildung sind sie zu breit gemacht).

Die *Unterseite* der *Flügel* ist *braunschwarz* mit einer *Reihe* von *5 kleinen bläulichen Fleckchen* auf den *Vdfln.* und *7* ein *wenig grösseren* bläulichen Flecken auf den *Htfln.*, die alle *vor* dem *Aussenrande* (3—5 mm vor demselben) stehen, nur die obersten 2 der Htfl. stehen vor dem Vorderrande. Ein Paar ♂♂ zeigen noch im unteren Aussenrandstheil der Htfl. sehr verloschene bläuliche Strichzeichnungen.

Das ♀ ist *braunschwarz*, auf den *Vdfln.* mit *schmalem*, auf den *Htfl.* mit *breitem, lichterem, schmutzigbraunem Aussenrandstheil*. Auf den *Vdfln.* stehen im *oberen Theil*, an der Grenze dieses lichteren Aussenrandes, *3—4* kaum auffallende *kleine blaue Fleckchen*, auf den Htflu. tritt nur ein ganz kleines, kaum erkennbares blaues Fleckpünktchen auf. Auf der *lichteren schwärzlichbraunen Unterseite* mit *lichterem* schmutzig braunem *Aussentheil* stehen, wie beim ♂, auf den *Vdfln. 5*, auf den *Htfln. 7*, hier etwas grössere *blaue Fleckchen*. Hart an der Basis stehen noch, wie bei den ♂♂, 3 weissliche Fleckpunkte. Die Fransen sind gleichfalls dunkel und weiss gescheckt.

Der Kopf ist in beiden Geschlechtern dunkel (schwarz), nur die Augen sind schmal weisslich umrandet und die

Palpen an der inneren Seite, bei einigen ♂♂ auch nach aussen, ganz fein weiss gestreift. Auf dem Scheitel stehen 2 weissliche Pünktchen. Die Brust mit den Beinen, der Thorax und Hinterleib sind alle dunkel (schwarz), nur der Prothorax zeigt (bei reinen Stücken) zwei verloschene lichte Fleckchen. Elymnias Glauconia steht der El. Cybele von den Nord-Molukken am nächsten, unterscheidet sich aber sofort durch den blaugrün glänzenden Aussenrand beim ♂, sowie auf der Unterseite (in beiden Geschlechtern) durch den Mangel der feinen weisslichen oder bläulichen Strich-(Gitter-) Zeichnungen, die bei Cybele vor dem Aussenrande stets, meist sehr stark, auftreten.

Ich besitze noch ein ♂ aus Neu Guinea, dessen genauer Fundort mir nicht bekannt ist, es ist entweder eine auffallende Varietät (Aberration?) dieser El. Glauconia oder, wie ich eher glaube, eine davon verschiedene Art. Dies ♂ unterscheidet sich durch Folgendes von der gleichgrossen Glauconia: Der *Aussenrand* aller Flügel ist *glänzender grün ohne* allen *blauen Anflug*, auf den *Htfln.* ist er (besonders in der Mitte) *fast* gelb- oder *goldgrün*. Die *4 lichteren blaugrauen Fleckchen* der *Vdfl. fehlen* ganz. Auf der Unterseite sind die blauen Fleckchen kleiner, auf den Htfln. werden sie fast weisslich. Besonders treten aber bei diesem ♂ *am Aussenrande* der Htfl. *starke spangrüne* (grünweissliche) *Strichzeichnungen* auf, die auch anders wie die bei einigen Glauconia-♂♂ hier sehr verloschenen bläulichen Striche geformt sind. Ich schlage für die Art oder Lokalform, der dies ♂ angehört, den Namen **Chloera** vor.

Tenaris Schoenbergi Fruhstorfer, Entomologische Nachrichten 1893, S. 318; Falcata Stgr. Taf. VII, Fig. 1. Herr Kubary sandte mir Mitte August ein Pärchen dieser sehr interessanten Art ein, das im Finisterre-Gebirge bei Konstantinhafen von seinen eingeborenen Sammlern gefangen wurde. Das ♂ ist am linken Htfl. stark beschädigt, sonst nicht eben abgeflogen, das ♀ ist fast ganz rein. Ich sandte letzteres bereits im August zum Abbilden an Herrn P. Preiss und bezeichnete es ihm als Tenaris Falcata. Inzwischen wurde diese Art nach einem ♂ des Herrn v. Schoenberg von Fruhstorfer l. c. als Morphotenaris (nov. gen.) Schoenbergi beschrieben: auf der Tafel VII war bereits der Name Tenaris Falcata Stgr. gedruckt.

Herr Fruhstorfer, der als ausgezeichneter Sammler seit Jahren bekannt ist, hat sich in diesem Jahre zuerst als Autor

eingeführt, er hat einige neue Arten oder Varietäten aus Java beschrieben, ausserdem diese schöne Art, nach der er eine neue Gattung „Morphotenaris" aufzustellen beliebte. Das Gattungsmachen hätte er sich lieber für später, wenn er sich etwas mehr in die Lepidopteren hineingearbeitet hat, vorbehalten sollen. In diesem Falle erscheint es mir ganz unberechtigt, da diese Tenaris Schoenbergi *denselben Rippenverlauf* und *dieselbe männliche Auszeichnung wie die anderen Tenaris-Arten* hat. Nur hat sie etwas *anders geformte Flügel*, ist *grösser*, und hat *andere Augenflecke* auf der Unterseite der Htfl. Wenn der Autor in dem Satz, wo er von den Gattungsmerkmalen der Hinterflügel spricht, sagt: „Die obere Discocellulare im Gegensatz zu *Tenaris* auffallend kurz", so ändert diese auch an Länge (besser Kürze) bei den anderen Tenaris-Arten ziemlich ab: jedenfalls bildet die verschiedene Länge kein Gattungsmerkmal. Der *„Duftapparat in der Nähe der Wurzel der Subcostale"* (auf der Unterseite der Htfl.) findet sich z. B. bei Ten. Staudingeri Honr. von Neu Guinea *fast genau so* vor. Dass alle Rippen „besonders markant" auf der Unterseite hervortreten, ist, so viel mir bekannt, ein ganz neuer und mehr als schwacher Gattungs-Charakter.

Die Spannweite meines Ten. Schoenbergi-♂ beträgt 112, die meines ♀ gar 133 mm, während die des Originals auf 98 mm angegeben wird. Diese Messungen sind aber sehr relativ, sie hängen zunächst von der Spannung des Stückes ab, das normal *so* gespannt sein soll dass die Innenränder beider Vdfl. eine gerade ungebrochene Linie bilden, was ja, wenn der Innenrand (wie bei diesem Ten. Schoenbergi-♂) stark gebogen ist, nur im idealen Sinne der Fall sein kann. Diese bereits beschriebene Art wird durch die hier gegebene Abbildung des dem Autor unbekannten ♀ am besten kenntlich gemacht. Der *mittlere Theil* des *Aussenrandes* der Htfl. ist *schwach*, aber ziemlich auffallend *gewellt* (an den Enden der drei Medianäste und [sehr schwach] an dem Ende der untersten Subcostalis), was bei der Abbildung leider vergessen wurde. Auch scheint bei derselben die Reihe der Augenflecke der Unterseite viel zu stark auf der Oberseite durch; in Wirklichkeit ist dies nur sehr gering der Fall. Beim ♀ treten 5 deutliche Augenflecken auf, während bei meinem ♂ der mittlere ganz rudimentär ist (beim Original scheint er ganz zu fehlen), und der 2. Augenfleck (von oben) hier ziemlich viel kleiner als die beiden unteren ist.

Die *Färbung* der *dunklen Innenrandshälfte* der *Vdfl.* *ist auf* der *Abbildung* etwas *zu dunkel* (ganz dunkelgrau) wiedergegeben, sie ist fast durchweg *schmutzig braun*, nur am Vorderrande grau. *Beim* ♂ ist sie *weit lichter*, ich möchte sie *lehmbraun* nennen; „chokoladefarben" wie sie Fruhstorfer nennt, dürfte sie bei seinem Stück auch nicht gewesen sein. Dieser Autor vergass auch ganz anzuführen, dass der *Innenrand der Vdfl.* des Ten. Schoenbergi-♂ ganz *besonders stark ausgebogen* ist (zumal im Basaltheil), wie bei keiner anderen Tenaris-Art. Das hätte er besser als Gattungsmerkmal verwenden können, wie manches andere, obwohl es sicher auch keine neue Gattung mit begründen helfen kann. Eher könnten dies die wirklich recht langen, dunklen (schwarzen), weiss gestreiften Palpen thun; aber auch die Palpen der bisher bekannten Tenaris-Arten ändern an Länge, Dicke und Färbung ziemlich ab. Jedenfalls ist diese Tenaris Schoenbergi (für welche der Name Falcata recht bezeichnend gewesen wäre) die interessanteste ihrer Gattung.

Tenaris Kubaryi Stgr. n. sp. Taf. VII, Fig. 2. Von dieser neuen interessanten Art erhielt ich 3 unter sich ziemlich abändernde ♂♂ durch Herrn Kubary. Es ist mir eine angenehme Pflicht, dieselbe nach diesem liebenswürdigen Herrn zu benennen, der die Wissenschaft und meine Sammlung bereits mit so interessanten neuen Arten bereicherte und gewiss noch fernerhin bereichern wird. Zwei ♂♂ der Ten. Kubaryi haben 92, das eine 96 mm Flügelspannung. Die *Vorderflügel* sind so *schmal*, auch nach dem Apex zu, und, ich möchte sagen, so *in die Länge gezogen*, wie bei keiner anderen schmalflügeligen Tenaris-Art: höchstens bei Ten. Horsfieldii haben sie eine ähnliche Form. Ihr *Aussenrand* ist ganz *leicht eingebogen*, ihr *Innenrand* ist fast so *stark ausgebogen* wie bei Ten. Schoenbergi. Sie sind fasst *ganz weiss* mit *schmalem grauen Vorderandstreifen*, der *vor dem Apex* ziemlich spitz endet. Bei allen anderen Tenaris-Arten mit dunklem Vorderrandstreifen verbreitert sich derselbe nach dem Apex zu und nimmt diesen, sowie den oberen Aussenrandstheil ein. Bei dem grössten Kubaryi-♂ wird dieser Vorderrandstreifen unmittelbar vor dem scharfen Vorderrande fast weisslich. Der Basaltheil der Vdfl. ist schwach grau angeflogen, bei einem ♂ ist auch der Innenrandstheil ganz gering grau angeflogen, ohne einen wirklichen grauen Innenrandsstreifen zu bilden, wie ein solcher meist bei Ten. Staudingeri vorhanden ist, wo er aber auch zuweilen völlig fehlt.

Die *schmalen Fransen* sind bei den beiden kleineren Stücken ziemlich *scharf schwarz*, bei dem *grossen* ♂ bleiben sie fast völlig *weiss*. Auf der *Unterseite* der *Vdfl.* ist der *Vorderrand*, etwas breiter, ganz *schwarz* gefärbt, auch die *in* den *Aussenrand laufenden Rippen* sind *schwarz*.

Die *Htfl.* sind weiss mit *schmalem* (fast linienartigen) *schwarzen Aussenrande* und *breiterem verloschenem mattgrauen* (nach der Basis von den Vdfln. verdecktem) *Vorderrande*. Bei den beiden kleineren ♂♂ sind sie in der *Innenrandshälfte* mit *ockergelben Haaren bekleidet*, weit *breiter* als dies bei Ten. Catops (Selene) oder bei Staudingeri der Fall ist; bei dem grossen ♂ bleiben diese Haare fast weiss, sie zeigen nur einen sehr geringen dunkleren (ockerfarbenen) Anflug. Bei allen ♂♂ scheint das Apicalauge der Unterseite sehr matt durch; beim grossen ♂ schlägt das Analauge, besonders in seinem Kern (weisslich mit schwärzlicher Umgebung, die in einem mattgelben Ringe steht) wirklich etwas durch. Auf der *weissen Unterseite*, mit *breitem schwarzen Vorder-* und *schmalem schwarzen Innenrand*, ist bei dem einen (abgebildeten) ♂ *nur* das Apicalauge vorhanden, das Analauge ist nicht einmal durch ein Pünktchen angedeutet. Bei dem anderen kleineren ♂ ist ein kleines Analauge mit sehr schmaler, halb verloschener äusserer schwärzlicher Umrandung vorhanden. Bei dem grossen ♂ ist das Analauge fast so gross wie das Apicalauge, aber es hat nur eine schmale äussere schwarze Umrandung, die nach der inneren Seite zu theilweise etwas verloschen ist. Der *Innenrandstheil* ist bei allen 3 ♂♂ *ziemlich breit ockergelb* angeflogen, besonders nach oben hin; bei dem grossen ♂ aber schwächer als bei den anderen beiden.

Kopf, Brust und Beine sind schwarz, nur die Palpen sind ockergelb mit ganz wenig schwärzlicher Färbung nach der Spitze zu. Der dunkle (schwärzliche) Thorax ist nach hinten grau behaart; der Hinterleib ist fast ganz ockergelb. Ten. Kubaryi ist durch die *schmalen, langen weissen Vdfl.* mit *dunklem* Vorderrandsstreifen, *der sich nicht in den Apex hinein verbreitert*, sofort von allen, halbwegs ähnlichen Arten leicht zu unterscheiden. Unter den Tausenden von Tenaris-Stücken, die durch meine Hände gingen, ist es mir bei keiner anderen Art vorgekommen, dass das Analauge der Htfl. völlig verschwindet wie bei dem einen ♂ der Ten. Kubaryi. Um diese Art genau kennen zu lernen, ist eine grössere Anzahl von Stücken, besonders sind auch die ♀♀ nothwendig und erwünscht.

Tenaris Cyclops Stgr. n. sp. Herr Kubary sandte mir nur ein ganz reines ♂ dieser neuen Art ein, das mit den Stücken der vorigen zusammengefangen wurde. Es ist 94 mm gross, hat *dieselbe eigenthümliche langgestreckte Flügelform der vorigen Art* und führt *auf* der *Unterseite* der *Htfl. nur einen Augenflecken* (Apicalauge), um Ende des Vorderrandes, wie das abgebildete ♂ von Ten. Kubaryi. Trotzdem halte ich es für unmöglich, dass dies ♂ nur eine (zufällige) Aberration der letzteren Art sein kann; eine Lokalform davon kann es noch weniger sein, da es mit ihr zusammengefunden wurde. Die Vdfl. sind hell *seidengrau*, am *Innenrande* und *hinter der Mittelzelle* (bis zum Aussenrand hin) wird das Grau lichter, *weisslichgrau* (oder weisslich gemischt). Keine aller mir bekannten Tenaris-Arten hat eine gleiche hellgraue Färbung der Flügel. Auf der *Unterseite* sind die *Vdfl. vorherrschend grauschwarz mit einem grossen verschwommenen weisslichen Flecken im oberen Aussentheil*, der auch noch das letzte (spitze) Ende der Mittelzelle umfasst. Der (von den Htfln. hier zum grösseren Theil verdeckte) *Innenrand* ist grau.

Die etwas *schmutzigweissen Htfl.* haben einen nach oben hin (vom Apicalwinkel) sehr *breit beginnenden hellgrauen Aussenrand*, der sich allmählich *nach* dem *Analwinkel* hin *verschmälert und nach diesem* hin *immer dunkler*, in seinem letzten Dritttheil *fast* ganz *schwarz wird*. Der *Vorderrand* ist *lichtgrau*, er geht allmählich in die schmutzigweisse Färbung über; der Augenflecken der Unterseite scheint wie bei Ten. Kubaryi, je nach der Beleuchtung, mehr oder weniger durch. Die (lange) *Behaarung* im Innenrandstheil ist nur *gering* licht *ockergelb* angeflogen, geringer als bei den beiden kleineren ♂♂, aber mehr als bei dem grössten ♂ von Ten. Kubaryi. Auf der *Unterseite* sind *alle Ränder breit schwarz*, der Vorderrand bedeutend breiter als bei Kubaryi, auch der sonst ziemlich gleiche Augenfleken ist weit breiter schwarz umsäumt, was aber nur an dessen unterem Theil zu erkennen ist, da er fast ganz in der breiten schwarzen Umrandung steht. Der schwarze Aussenrand wird unterhalb der Mitte etwas schmäler. *Vor* dem breiten *schwarzen Innenrande* steht eine *lichtockergelbe, streifenartige Färbung* (zwischen Submediana und Medianast 1), die nach innen und besonders nach unten stark schwärzlich bestäubt ist.

Der *Scheitel* und die *Stirn* sind *schmutzigockergelb* behaart; die *Palpen* sind *lichtockergelb*. Die *Brust* ist *schwarz*

mit *braunschwarzen Beinen*. Der *Thorax* ist *lichtgrau*, nach vorn (am Prothorax) etwas schwärzlich und schmutzig-gelb gemischt. Der *Hinterleib* ist *ockergelb*, auf dem ersten Segment (oben) schmutzig graugelb behaart. Ich hoffe, dass bald mehr Exemplare dieser interessanten Ten. Cyclops gefunden werden, die deren Artberechtigung beweisen, besonders aber die Variabilität derselben zeigen.

Tenaris Catops Westw. var.? **Westwoodi** Stgr. Mit diesem Namen des berühmten englischen Entomologen bezeichne ich eine Art, die ich in grösserer Anzahl aus Deutsch Neu Guinea erhielt. Sie ist wahrscheinlich nur eine Form der bekannten Catops Westw. (zu der auch Selene Westw., Pamphagus Kirsch und Selenides Stgr. gehören), die sehr stark abändert. Westwoodi *unterscheidet sich sofort durch das gänzliche Fehlen* der so auffälligen *ockergelben Behaarung* im *Innenrandstheil* der *Htfl.* von der ihr sonst sehr ähnlichen Catops und allen deren bisher bekannten Varietäten. Das *Analauge* der *Htfl.* schlägt bei *typischen Westwoodi* auf der Oberseite nicht *durch*, oder doch nur ausnahmsweise sehr wenig. Genaueres behalte ich mir vor, bis ich, nach noch reichhaltigerem Material, über alle Tenaris-Arten von Deutsch Neu Guinea einen Aufsatz schreiben kann.

Ueber Namens-Aenderungen

von **Dr. O. Staudinger.**

Um eine feststehende Nomenklatur in der Zoologie zu erhalten, ist es durchaus nothwendig, dass jede Art *den* Namen behält, unter welchem sie *zuerst* so deutlich beschrieben oder abgebildet wurde, dass über ihre Identität kein Zweifel obwalten kann. Es ist wiederholt vorgekommen, dass Autoren die von ihnen selbst gegebenen Namen später abgeändert oder ganz umgeändert haben. Die strengen Anhänger des Prioritätsgesetzes (zu denen ich eigentlich zähle) halten dies für unzulässig, sie behaupten, dass der zuerst vom Autor gegebene

Name der gültige bleiben muss. Von anderer Seite, die vielleicht mehr Anhänger hat, wird dagegen die Ansicht geltend gemacht, dass der Autor eines Namens selbst das Recht habe, denselben später, ganz gleich aus welchen Gründen, umändern zu dürfen, zumal wenn dies in *derselben Zeitschrift* geschieht, und besonders wenn der Name hierin in *demselben Jahre* verändert wird. Sollte dieser Grundsatz allgemeine Gültigkeit erlangen, so ändere ich hiermit den im ersten Heft dieses Bandes, Seite 84 von mir gegebenen Namen Euptera Mocquerysi in Euptera **Sterna** um. Ich thue dies einmal, weil der (kürzere) Name Sterna (die Seeschwalbe) besser passt, da ich früher eine andere ähnliche Euptera-Art „Hirundo" (die Rauchschwalbe) nannte, dann auch weil ich inzwischen die Ueberzeugung gewonnen habe, dass A. Mocquerys, nach welchem ich die Art benannte, einer solchen Auszeichnung nicht werth ist. (Freilich ist in den letzten Jahrzehnten, besonders von gewissen Autoren, ein so arger Missbrauch mit Benennungen von Arten nach Personen getrieben, dass dies heute kaum mehr eine Auszeichnung, die es nach dem Sinne des Gründers unserer Nomenklatur und der früheren Autoren sein sollte, genannt werden kann).

Ich ändere auch den von mir im IV. Bande dieser Zeitschrift, Seite 224, gegebenen Namen Papilio Alexanor var. Maccabaeus (aus Palaestina) in var. **Judaeus** um. Ich habe selbst schon im II. Bande Seite 6 einen Papilio Macareus var. Maccabaeus (aus Palawan) beschrieben, so dass es ein lapsus memoriae (mein früher gutes Gedächtniss ist in Folge eines chronischen Leidens seit Jahren schlecht) von mir war, denselben Namen in derselben Gattung noch einmal zu gebrauchen. Wenn die beiden Namen „Maccabaeus" auch nur für Lokalformen zwei ganz verschiedener Arten gegeben wurden und deshalb vielleicht beibehalten werden dürften (da sie ja stets nur in Verbindung mit dem Hauptnamen genannt werden sollten), so halte ich es doch für besser, den zuletzt benannten Namen Maccabaeus (in Judaeus) umzuändern.

Herr Erwin Nägele, in dessen Verlagsbuchhandlung in Stuttgart vor Kurzem das Werk des früheren Vorsitzenden unserer Gesellschaft, des Herrn Dr. Erich Haase,

„Untersuchungen über die Mimicry, auf Grundlage eines natürlichen Systems der Papilioniden"

erschienen ist, hatte die Güte, ein Exemplar desselben der Bibliothek unserer Gesellschaft zu überweisen, wofür ihm die Gesellschaft ihren verbindlichsten Dank hiermit ausspricht. Zu einer genaueren Besprechung dieses umfangreichen Werks fehlt es mir an Zeit, ich konnte es nur flüchtig durchblättern.

Der erste Theil des in gross 4° erschienenen trefflich ausgestatteten Werks umfasst 120 Seiten mit 6 sehr schönen Farbendrucktafeln. Er enthält den „Entwurf eines natürlichen Systems der Papilioniden". Der Autor theilt dieselben in drei Untergattungen, in die Aristolochienfalter (Pharmacophagus), in die Segelfalter (Cosmodesmus) und in die Rinnenfalter (Papilio s. str.) Die Aristolochienfalter umfassen alle die Arten, deren Raupen mehr oder minder giftige Pflanzen (besonders Aristolochia-Arten) fressen, sie sollen deshalb alle „immun" sein, d. h. von Vögeln, Eidechsen etc. nicht oder nur aus Versehen und mit Widerwillen gefressen werden. Deshalb sollen sie vielfach von anderen Arten, die von den Thieren gern gefressen werden, nachgeahmt sein, um diesen Schutz zu gewähren. Der Herr Verfasser, der ja in den meisten Fächern der Zoologie sehr bewandert ist, hat eine unglaubliche Fülle von Arbeit auf diesen und den zweiten Theil verwendet, namentlich zeugt die Arbeit von einer seltenen Belesenheit aller auf dieselbe Bezug habenden Werke und Schriften. Da der Verfasser nicht speciell Lepidopterolog von Fach ist, „so sind kleine unwesentliche Irrthümer*)", auf die ich beim Durchblättern stiess, leicht zu verzeihen.

*) So nennt er (S. 42) Pap. Gambrisius eine „im Aussterben begriffene Art". Ich erhielt vor mehreren Jahren einige Hundert Stück des P. Gambrisius von der kleinen bei Amboina gelegenen Insel Saparua. Von Pap. Autenor giebt er als Vaterland Madagascar und Ost-Africa, von Pap. Delalandii Süd-Africa (wie dies Godart und Kirby fälschlich thun) an; beide Arten kommen *ausschliesslich* auf Madagascar vor. Auf der Taf. VI des 2. Theils ist Sierra Leona (r. Leone) bei Pap. Ridleyanus angegeben; ich kenne als nördlichsten Fundort dieses besonders im Congo-Gebiet und in Gabun heimischen Falters nur das Innere des Kamerun-Gebietes.

Der zweite Theil umfasst etwa 160 Seiten mit 8 ebenso schönen Farbendrucktafeln, er enthält die eigentlichen „Untersuchungen über die Mimicry" und bietet, besonders hier für die bedingungslosen Anhänger dieser Theorie eine Fülle von hochinteressantem Material. Da ich mich zu diesen Anhängern nicht zählen kann, obwohl ich bei den Lepidopteren die oft sehr grosse Aehnlichkeit von Arten verschiedener Gattungen und Familien vollauf kennen zu lernen und zu bewundern die beste Gelegenheit habe, so würde ich wohl auch zu einer genaueren Besprechung dieses zweiten Theils kaum berechtigt oder kompetent sein. Jedenfalls werde ich aber das ganze Werk, sowie ich die Zeit dazu finden kann, mit grossem Interesse genau studiren, was gleichfalls zu thun ich allen, die sich für Lepidopteren lebhafter interessiren, nur dringend anrathen kann. Schliesslich erlaube ich mir noch, die Leser auf die diesem Heft beigelegte Anzeige des Herrn Verlegers über dies Werk aufmerksam zu machen, welche ich darauf reflectirenden Mitgliedern der Iris-Gesellschaft auch direct zusenden kann.

O. Staudinger.

Entomologisches Jahrbuch für 1894.

Herausgegeben von Dr. Oskar Krancher in Leipzig. Verlag von Theodor Thomas in Leipzig. Preis 2 Mark.

Das vor einigen Wochen erschienene Büchlein wird jedem Entomologen Stunden der Belehrung und Unterhaltung gewähren. Es zeichnet sich durch eine Fülle populär gehaltener Aufsätze aus, die von hervorragenden Kennern der Insektenwelt geschrieben sind. Die nachstehend angeführten Ueberschriften werden unseren Lesern einen Begriff von der Reichhaltigkeit des Jahrbuches geben:

Ueber den Ursprung der Metamorphosen von K. L. Kafka, Feinde und Bewohner der Rosensträucher von Professor Dr. Rudow, Vom Ural nach Centralasien von E. Willberg, Monographie der Apatura- und Limenitis-Arten von Prof. Dr. Pabst, Zur Hybriden-Züchtung von A. Voelschow, Die Puppen der Macrolepidopteren von M. Fingerling, Ueberwinterungsstadium von Spil. Luctifera von Dr. O. Krancher, Aufweichen genadelter und ungenadelter Falter von Th. Nonnast, Sammelergebnisse des Jahres 1892 von

M. Fingerling. Zucht von Saturnia Caecigena von Th. Wagner, Praktische Winke für Käfersammler von J. Schilsky, Der Harzrüsselkäfer, Pissodes Hercyniae von W. Schier, Beitrag zur Lebensgeschichte von Orobitis Cyaneus von G. Junckel, Ein interessanter Käferfuss von Dr. O. Krancher, Sammeln von Zweiflüglern im Kreislaufe des Jahres von Prof. Dr. Rudow, Zur Biologie einsam lebender Bienen von Dr. R. Krieger, Vermögen des Biens, seine Glieder zu erkennen von P. Schönfeld.

Ein besonderer Vorzug des Buches besteht darin, dass es bei jedem Monat angiebt, welche Käfer und Schmetterlingsraupen in demselben zu finden sind. Somit eignet es sich für den praktischen Sammler ganz ausserordentlich zur Vorbereitung auf seine Excursionen.

Sehr werthvoll ist auch der Wegweiser durch die neueste Litteratur; es werden hierbei besonders die Zeitschriften einer Besprechung unterzogen. Der Abschnitt „Aus unserer statistischen Mappe" bringt an erster Stelle eine Biographie Dr. Staudingers, des „Nestors der deutschen Entomologen", dessen Bildniss dem Jahrbuche als besondere Zierde beigegeben ist. An diese Lebensskizze schliessen sich Mittheilungen über die verschiedenen entomologischer Vereine, eine Todtenschau für 1893, sowie ein Verzeichniss lebender Entomologen, das 102 Namen enthält. Wenn der Herausgeber den Wunsch ausspricht, dass ihm für die nächsten Jahre mehr Namen zur Verfügung gestellt werden möchten, so können wir dem im Interesse eines lebhaften Verkehrs der Insektenfreunde nur beistimmen.

Diese Artikel werden dem Sammler in freien Stunden hochwillkommen sein, und sollte er einmal, ermüdet von der Tagesarbeit, nach leichterer geistiger Kost verlangen, — nun, auch hierfür schafft das Büchlein Rath, indem es durch eine flott und mit vielem Humor geschriebene Novelle, sowie durch mannigfaltige Räthsel und Gedichte zur Unterhaltung des Lesers beiträgt.

Das Jahrbuch ist allen Entomologen aufs wärmste zu empfehlen. Die Ausstattung ist elegant, das Format handlich und der Preis von 2 Mark in Anbetracht des Umfanges von 350 Seiten sehr mässig; übrigens wird das Werkchen bei Bezug von grösseren Partien noch billiger abgegeben.

Hermann Steinert.

Alphabetische Liste

der in diesem Bande besprochenen Namen der Familien, Gattungen, Arten, Varietäten und Aberrationen.

Die Namen des **Pieriden-Genus Delias** in der Arbeit des Herrn **Heinrich Ritter von Mitis** (Seite 97—151) wurden bereits auf Seite 152—153 vom Autor zusammengestellt und werden hier nicht wiederholt.

Seite

Abraxas Adustata, Grossulariata, Marginata, Pantaria, Pollutaria 230
Acherontia Atropos 187
Acidalia Aversata 228; Bischoffaria 25; Bisetata, Canteneraria 228; Caricaria 229; Cassandrata 7; Circuitaria 228; Contiguaria 227; Cossurata 34; Decorata 229; Degeneraria 228; **Descitaria** 94; Deversaria, Dilutaria 228; **Divisaria** 94; Emarginata 228; Emutaria, Fumata 229; Herbariata, Holosericeata, Humiliata 228; Imitaria 229; Immorata 228; Incanata 229; Inornata, Laevigaria 228; Macilentaria 227; Marginepunctata 229; Moniliata, Muricata 227; Obsoletaria 228; Ochrata 227; Ornata 229; Pallidata 228; Perochraria 227; Punctata, Remutaria, Rubiginata 229; Rufaria 227; Rusticata 228; Sericeata 227; Spoliata 228; Squalidaria, Strigaria, Strigilaria, Submutata, Tessellaria 229; Trigeminata 228; Trilineata 227; Umbelaria 229; Virgularia 228
Acontia Lucida, Luctuosa 223, 273
Acronycta Abscondita 242; Aceris 207, 241; Alni 242; Auricoma 207, 242; Bradyporina 241; Candelisequa 207; Cuspis, Euphorbiae 207, 242; Leporina 206, 241; Ligustri, Megacephala 207, 242; Montivaga 207; Psi, Rumicis, Strigosa, Tridens 207, 242
Aedia Funesta 223, 272
Aglaope Infausta 190
Aglia Tau 204
Aglossa **Simplicialis** . . . 96
Agrophila Trabealis . . 224, 276
Agrotis Adsequa 209, 245; **Alpherakii** 91; Aquilina 210; Augur 208, 244; Baja 209, 245; Brunnea 209, 246; Candelarum 209, 245; **Carthalina** 91; Castanea 209, 245; Cinerea 246; C nigrum 209, 245; Cohaesa 245; Comes 209, 244; Conspicua 210; Corticea 211; Crassa 211, 247; Cursoria, Decora 210; Depuncta 209; Distinguenda 210; Ditrapezium 245; Exclamationis 210, 247; Fatidica 211; Festiva 246; Fimbria 208, 244; Glareosa 209, 246; Grisescens 210; **Herzi** 90; Janthina 208, 244; Innuba 209, 244; Insignata 90; Interjecta 208; Leucogaster 209; Lignosa 210; Linogrisea 208; Lucernea, Lucipeta 210; **Marcens, Marcida** 90; Margaritosa 211; Molothina 208, 243; Multangula 246; Neglecta 209, 245;

Seite

Nictymera 210; Nigricans, Obelisca 210, 247; Obscura, Occidentalis 208; Occulta 248; Ocellina 209; **Pallescens** 90; Plecta 209, 246; Praecox 211, 248; Prasina 248; Pronuba 209, 244; Prosequa 209, 245; Punicea 208; Puta 210; Putris 210, 246; Rectangula 246; Recussa 210; Rubi 209, 246; Saucia 210; Segetum 211, 247; Signum 244; Simplonia 210; Simulans 209, 246; Sobrina 244; Stigmatica 245; Strigula 208, 243; **Sulcifera** 91; Triangulum 209, 245; Tritici 210, 247; Trux 211; Vestigialis 211, 247; Xanthographa 209, 245; Ypsilon 211, 247

Ammoconia Caecimacula 252; Vetula 213

Amphidasis Betularius . . . 232

Amphipyra Perflua 262; Pyramidea, Tragopogonis 218, 262; Tetra 218

Anaitis Plagiata, Praeformata . 237

Anarta **Carbonaria**, Cordigera 92; Myrtilli 223, 272

Anartula (Noctuides) **Melanophia** 78

Anchocelis Lunosa 219

Angerona Prunaria 231

Anisopteryx Aceraria, Aescularia 232

Anophia Leucomelas 223

Anthocharis **Armeniaca** 86; Ausonia, Belia, Bellezina, Cardamines, Euphenoides 170; Gruneri 86; Romana, Simplonia, Tagis, Turritis . , . 170

Apamea Testacea . . . 214, 253

Apatura Clytie 177; **Dilutior** 178; Ilia, Iris, Rubescens, Rubrescens 177

Aplasta Faecataria, Ononaria . 236

Aporia Crataegi 170

Aporophyla Aethiops, Australis, Lutulenta 213; Nigra . 213, 252

Arctia Angelica, Caja, Fasciata, Hebe, Maculata (Civica) 198; Maculosa 199; Purpurata, Tigrina, Villica 198

Argynnis Adippe, Aglaja, Cleodoxa, Daphne, Dia 182; **Erda** 87; Eris 182; Euphrosyne 181; Hecate, Ino, Lathonia 182; Niobe 87, 182; Pales, Pandora, Paphia 182; Selene 181; **Tekkensis** 87; Valesina 182

Asopia **Kachetialis** 96

Asphalia Diluta, Ridens . . . 206

Aspilates Gilvaria, Ochrearia . 235

Asteroscopus Nubeculosus 268; Sphinx 269

Atomophora **Punctistrigaria** . 95

Aventia Flexula 226, 277

Bapta Temerata 230

Bijugis Proxima 158

Biston Hirtarius, Stratarius . . 232

Boarmia Cinctaria, Consimilaria, Consortaria, Crepuscularia, Gemmaria, Ilicaria, Punctularia, Repandata, Roboraria, Umbraria 233

Bombyx Castrensis, Catax 202; **Concolor** 88; Crataegi, Lanestris, Medicaginis, Neustria, Populi, Quercus, Roboris, Rubi, Scopariae, Spartii, Trifolii 202

Bomolocha Fontis, Terricularis 279

Brephos Parthenias 279

Brotolomia Meticulosa . 216, 258

Bryophila Algae 207, 243; Calligrapha 207; **Conspersa** 89; Deceptricula 207; **Duskei** 89; Ereptricula 243; **Idonea** 89; Mendacula 207; Muralis 208, 243; Par 208; Perla 208, 243; **Praecana** 89; **Protracta** 90; Pyrenaica 208; Raptricula 207; Ravula 207, 242

Bupalus Piniarius 234

Cabera Exanthemata, Pusaria . 230

Calamia Lutosa 259

Calligenia Miniata 194

Callimorpha Dominula 197; Hera, Lutescens 198

Calocampa Exoleta 221, 268; Solidaginis 268; Vetusta 221, 268

Calophasia Lunula . . . 221, 269

Calymnia Affinis, Diffinis 219, 264; Pyralina 264; Trapezina 219, 264

Caradrina Alsines, Ambigua 218, 261; Aspersa, Exigua, Kadenii 218; Morpheus 218, 260;

Seite

Palustris 262; Pulmonaris, Quadripunctata 218, 261; Respersa 218; Selini, Sericea, Superstes 261; Taraxaci 218, 261
Carterocephalus **Albiguttata** 87; Palaemon 87, 187
Catephia Alchymista 94, 225, 276; **Varia** 94
Catocala Agamos, Conversa 226; Dilecta 225; Electa 225, 277; Elocata 225, 276; Fraxini 276; Nupta 225, 277; Optata 225; Paranympha 277; Promissa 225, 277; Puerpera 226; **Scortum** 94; Sponsa . 225, 277
Characas Graminis . . . 211, 248
Charaxes Durnfordi 349; **Everetti** 348; **Staudingeri** . . 349
Chariclea Delphinii 223, 273; Umbra 273; **Vexilliger** . . 92
Chariptera Viridana 214
Cheimatobia Brumata 237
Chesias Rufata, Spartiata . . 237
Cidaria Albicillata, Alchemillata 239; Aptata 238; Aquata 240; Berberata 239; Bicolorata 238; Bilineata 239; Caesiata 95; Candidata 239; Cerussaria 9; Cuculata, Decolorata, Designata 239; Didymata 238; Dilutata 239; Dotata 237; Fenestrata 9; Ferrugata, Firmata 238; Flavicinctata 239; Fluctuata, Fulvata 238; Galiata, Hastata 329; **Impallescens** 95; Intermediaria 96; Luteata 239; Miata 238; **Milvaria** 95; Minorata, Molluginata 239; Montanata, Multistrigata 238; **Muscosaria** 96; Obliterata 239; Ocellata, Olivata 238; **Percandidata** 96; Picata 239; Polygrammata 240; **Propagata** 95; Pyrenaearia, Quadrifasciaria 238; Rivata, Rubidata 239; Siterata 238; Sociata 239; Tersata 240; Tophaceata 239; Turbata, Ulicata, Variata, Viridaria 238; Vitalbata . . . 240
Cilix Glaucata 204
Cleoceris Viminalis 265
Cleogene Nivearia, Peletieraria 235
Clidia Chamaesyces 206; Excelsa 92

Seite

Cloantha Hyperici 216, 256; Polyodon 216, 257; Radiosa 216
Cnethocampa Pityocampa, Processionea 205
Coenonympha Arcania 185; **Grisescens, Heroides** 87; Iphis 87, 185; Lyllus 186; Oedipus, Pamphilus 185; Tiphon . . 87
Colias **Aubuissoni**, Edusa, Europomene, Helice, Hyale, Phicomone 171
Cosmia Paleacea . . . 219, 264
Cossus Cossus 200
Crateronyx Dumi 202
Crocallis Dardoinaria, Elinguaria, Tusciaria 231
Cucullia Absinthii, Argentea Artemisiae 270; Asteris 222, 270; Blattariae 221; Campanulae 222; Chamomillae 222, 270; **Eumorpha Herzi** 347; Lactucae 222, 270; Lychnitis, Scrophulariae 221, 269; Tanaceti 270; Umbratica 222, 270; Verbasci 221, 269
Cyclopides Morpheus 187
Cymatophora Octogesima, Or . 206
Dasychira Fascelina, Pudibunda 201
Deilephila Celerio, Elpenor 188; Euphorbiae 187; Livornica, Nerii, Paralias, Porcellus 188; Rubescens 187
Deiopeia Pulchella 197
Demas Coryli 206, 241
Dianthoecia Albimacula 213, 251; Caesia 212; Capsincola 213, 251; Capsophila 213; Carpophaga 251; Compta, Cucubali, Filigrama, Irregularis 213, 251; Luteago 212; Nana 213, 251; Proxima, Xanthocyanea . . 251
Dichonia Aprilina 214, 253; Convergens 253
Dicycla Oo 219, 264
Diloba Caeruleocephala . 206, 241
Drepana Binaria, Cultraria, Curvatula, Uncinula 204
Drynobia Velitaris 205
Dryobota Monochroma 214; Protea 214, 253; Roboris . . . 214
Dypterygia Scabiuscula . 216, 256
Dyschorista Fissipuncta 219, 265; Suspecta 264

Seite

Earias Clorana 194
Eicomorpha **Köppeni** 362
Elymnias **Glauconia** 362; **Chloera** 363
Ematurga Atomaria, Orientaria 234
Emydia Candida, Cribrum, Inquinata, Punctigera, Rippertii, Striata 196
Enconista Miniosaria, Perspersaria 235
Endotricha **Ragonoti** 96
Epichnopteryx Crassiorella, Intermediella, Nudella 201; Proxima 158; Pulla . . . 201
Epinephele Hispulla, Hyperanthus, Janira, Ida, Lycaon, Pasiphaë, Tithonus 185
Epione Advenaria, Apiciaria . 231
Episema Dentimacula 251; Glaucina 213, 251; Hispana, Scoriacea 213
Epunda Lichenea 213
Erastria Argentula 224; Deceptoria 275; Fasciana 224, 275; Gucnei, Pusilla 224; Uncula 224, 273; Venustula . . . 273
Erebia Adyte 184; Aethiops, Alecto, Caecilia, Dromus 183; Epiphron 182; Euryale 184; Evias, Goante, Gorge, Gorgone, Lappona, Lefebvrei, Manto, Medusa 183; Ocellaris 184; Oeme, Pronoë 183; Pyrenaica 182, 183; Spodia, Sthennyo, Stygne, Tyndarus 183
Eriopus Purpureofasciata 216, 257
Eubolia Cineraria 235; Murinaria 235; Sparsaria 153
Euchelia Jacobaea 197
Euclidia Glyphica, Mi . . 224, 276
Eucosmia Certata 237
Eucrostis Herbaria 227
Eucides Ethra 296; Eucoma . 302
Eugonia Alniaria, Autumnaria, Erosaria, Tibiaria 231
Eupithecia Abbreviata 7; Actaeata 6; Adscriptaria 4; Agnataria 29; Altaicata 20; Altenaria 3; **Amasina** 1; Anglicata 16; Arceuthata 17; Artemisiata 33; Assimilata 6; Atraria 2; Bergunensis 6, 15; Bischoffaria 25; Busambraria 15; Caliginea 23; Campanulata 2; Carpophagata, Cassandrata 7; Castigata 240; Cerussaria 9; Chloerata 6; Cocciferata 7; Constantina 33; Coronata 240; Corticulata 16; Cretaceata 9; Cuculliaria 28; Denotata 2; Designata 33; Despectaria 11; Disparata 30; Dodoneata 11; Egenaria 13; **Euxinata** 4; Exactata 13; Exiguata 240; Expallidata 4; Extensaria, Eynensata 14; Fenestrata 9; Gelidada 15; Gemellata 16; Graeseriata 15; Graphata 16; Gueneata 15; Guinardaria 9; Helveticaria 16; Horticularia 6; Hyperboreata 17; Immundata 17, 240; **Inconspicuata** 12; Innotata 22; Insignata 21, 22; Insulariata 18; Inturbata 17; Irrignata 240; Irritaria 17; Isogrammaria 17, 240; Lentoscata 20; Latoniata 15; Laquaearia 18; Linariata 240; Lithographata 18; Littorata 34; **Lutosaria** 29; **Maeoticaria** 19; Magnaria 22; Magnata 15; Marginata 19; Mauritanaria 33; Mayeri 23; Merinata 18; Millefoliata 19; Minusculata 12; Multilineata 28; Nanata 15; Nepetata 26; Nigritaria 20; Nigrosericeata 25; Nobilitata 20; **Nubilata** 33; Oblongata 240; Obrutaria, Orphnata 27; Oxycedrata 4; Oxydata 30, 240; Palparia 1; **Parallelaria** 22; Perfidata 18; Pimpinellata 20; Piperata 27; Plumbeolata 28, 29, 240; Poecilata 18; **Praesignata** 21; Primulata 2; Prolongata 14; Provinciata 6; Pulchellata 240; Pumilata 18, 240; Pygmaeata 22; Quercifoliata 11; **Rebeli** 23; Rectangulata 25, 240; Riparia 23; Rivosulata 2; Roederaria 23; Saisanaria 25; Santolinata 26, 240; Satyrata 13; Scabiosata 27; **Schiefereri** 31; Schmidtii 16; Scoriata 15; Semigrapharia 26; Semitinctaria 7; Separata

Seite

15; Sidyi 14; Silenicolata 30, 32; Sinuosaria 27; Sobrinata 15; Spissilineata 28; **Staudingeri** 11; Subciliata 17; Subfulvata 30; Subnotata 26; Subseparata 15; Subcenturiata 30; Tribunaria 7; Undata 28; Undosata 13; Unedonata 22; Variostrigata 33; Venosata 31, 33, 240; Virgaureata 3; Vulgata 33; Zibellinata . . 22
Euplexia Lucipara . . . 216, 257
Euprepia Pudica 199
Euptera Elabontas 84; Hirundo 83; **Mocquersi** 84, 369; **Sterna** 369
Eurranthis Plumistraria . . . 234
Eurycreon (Botys) **Eversmanni** 80; **Serizeati** 79
Eurymene Dolabraria 231
Euryphaedra Thauma 83
Fidonia Famula, Roraria . . . 234
Geometra Vernaria 227
Gluphisia Crenata 205
Glyphodes Bremeri 82
Gnophos Furvata, Glaucinaria 233; Mucidaria, Obfuscaria 234; Obscurata 233
Gnophria Quadra 196
Gonophora Derasa 206
Gortyna Ochracea . . . 216, 259
Grammesia Bilinea 260; Trigrammica 217 260
Grammodes Algira, Bifasciata . 224
Habryntis Scita 258
Hadena Abjecta 215; Adusta 254; Aethiops 215, 256: Alopecurus 255; Baltica 254; Basilinea 215, 255; Bicoloria 256; Didyma 215, 256; **Farinulenta** 92; Furuncula 256; Furva 215, 254; Gemina 255; Gemmea 254; Hepatica 215, 255; Lateritia 254; Latruncula, Leucostigma 215, 256; Literosa 215; Lithoxylea 254; Monoglypha 215, 254; Nictitans 215, 256; Obscura 254; Ochroleuca 215; Ophiogramma 256; Pernix, Platinea 215; Porphyrea 254; Remissa, Rurea, Scolopacina 255; Sordida 215, 255; Strigilis 215, 256; Sublustris 215, 254; Unanimis 255

Seite

Halia Acquiaria 154; Brunneata 235; Contaminaria 234; Sparsaria 153; Wauaria . . . 235
Harpyia Bifida, Erminea, Furcula, Urocera, Vinula . . . 204
Helia Calvaria 277
Heliaca Tenebrata . . . 223, 272
Heliconidae 281
Heliconius 281; Aerotome 322; Albicilla, Albucilla 295; Anderida 294; Antioquensis 295; Arcuella 332; Aristiona 333, 334; Aulicus 337; Aurora 328; Bicoloratus 333; Cephallenia 293; Chrysantis 343; Clara 293; Clarescens 342; Claudia 293; **Concors** 317; Diffusus 296; **Dilatus** 323; Discomaculatus 343; Dryalus 296; **Elegans** 326; **Ennius** 306; Eucoma 302, 321; Euphone 337; Euphrasius 335; Fasciatus 342; Faunus 295; **Felix** 315; **Flavidus** 302; **Flavofasciatus** 303; **Flavomaculatus** 341; **Floridus** 329; Formosus 345; Fornarina 343; Fortunatus 308; Fritschei 342; **Geminatus** 299; Godmanni 345; **Gordius** 312; **Gradatus** 335; Gynaesia 345; Hecale 344; Hecalesia 344, 355; Hippola 332; **Idalion** 310, 337; **Illustris** 298; **Jonas** 307; Isabellinus 304; Ismenia, Ismenius 342; Ithaca 335; Jucundus 342; Lenaeus 338; **Leopardus** 319; Longarena 345; **Lucescens** 321; Lyrcaeus 332; **Maecenas** 304; Maeon 323; Marius 338; **Mavors** 305; **Melanops** 304; Melicerta 293; Mentor 302; Messene 334; Metalilis 301; Metaphorus 295; **Metellus** 290; **Mirus** 296; Narcaea 340; **Nigrofasciatus** 307; Novatus 299; Nubifer 314; Numata 304; **Numismaticus** 303; Octavia 345; Pardalinus 321; Pasithoë 344; Peruana 333; **Phalaris** 334; Polychrous 341; **Pretiosus** 325;

Seite

Quitalena 315; Radiosus 322; Robigus 296; Satis 341; **Semiflavidus** 302; **Seraphion** 330; **Sergestus** 339; Silvana 296; Sisyphus 308; **Splendidus** 334; **Spurius** 309; **Staudingeri** 324; **Sulphureus** 311; Superioris 305; Telchinia 342; **Timaeus** 331; Urania 344; **Versicolor** 317; Vetustus 292; Vittatus 338; Xanthicus 343; Zelinda 344; Zuleika 343

Heliophobus Discrepans 86; Hispidus 213

Heliothis Armiger, Cardui 223; Dipsaceus 223, 272; Peltiger 223; Scutosus 272

Helotropha Leucostigma . . . 258

Hemerophila Abruptaria 232; **Scalaria** 95

Hepialus Hecta, Pyrenaicus 200; Sylvinus 199

Hercyna **Anartalis** 72; **Heliothalis** 74; **Splendens, Sultanalis** 75

Herminia Crinalis, Derivalis 226; **Proxima** 94; Tentacularia . 278

Hesperia Actaeon, Comma 187; **Hyrcana** 87; Lineola, Sylvanus 187; Thaumas . . . 186

Heterogenea Asella, Limacodes 200

Himera Pennaria 231

Holcocerus **Strioliger** 346; **Volgensis** 88

Hoporina Croceago . . . 220, 267

Hybernia Aurantiaria, Defoliaria, Leucophaearia, Marginaria . 232

Hybocampa Milhauseri . . . 205

Hydroecia Erythrostigma 216, 258; Micacea 258, 279; Nictitans 216, 258

Hylophila Bicolorana 194

Hypena Obsitalis 226; Probocidalis, Rostralis . . . 226, 279

Hypoplectis Adspersaria . . . 231

Hypopta **Herzi** 346; **Turcomanica** 88

Hypotia **Guttosalis** 96

Hyppa Rectilinea 256

Ino Ampelophaga 190; Chrysocephala, Geryon 191; Globulariae, Notata, Pruni 190; Statices . 191

Seite

Jodis Lactearia 227

Laria L. nigrum 201

Lasiocampa Pini, Populifolia, Potatoria, Pruni, Quercifolia 203

Lethe Mekara 160

Leucania Albipuncta 260; Argyritis 217; Comma, Conigera 217, 260; Ectypa 217, 259; Impura 217; **Lacteola** 92; L. album, Lythargyria 217, 260; Loreyi, Montium 217; Obsoleta, Palleus 217, 259; Punctosa, Riparia, Scirpi 217; Straminea 260; Turca 217, 260; Vitellina 217

Leucanitis **Altivaga** 347

Leucoma Salicis 201

Leucophasia Diniensis, Duponcheli, Erysimi, Lathyri, Sinapis 171

Ligia Jourdanaria, Opacaria . 236

Limenitis Camilla, Sibilla . . 178

Lithosia Caniola, Complana, Deplana, Flaveola, Griseola Lurideola, Palleola 195; Sororcula 196; Unita 195

Lithostege Farinata, Griseata 237

Lobophora Carpinata, Halterata 237

Lophopteryx Camelina, Cuculla 205

Luperina Matura 214; Virens . 253

Lycaena Aegon 174; Aestiva 175; Alcon, Alpina 177; **Alticola** 86; Amanda 176; Anteros 86; Argiades 174; Argiolus 176; Argus 174; Arion 177; Astrarche 175; Baetica 174; Baton 175; Bellargus, Ceronus 176; Coelestina 86; Coerulea 175; Coretas 174; Coridon 176; **Crassipuncta** 86; Cyllarus 177; Damon 176; Eros 175; Escheri 176; Eumedon 175; Hispana, Hylas (Dorylas) 176; Icarinus, Icarus 175; **Lugens** 177; **Lutea** 174; Melanops 177; Minima 176; Orbitulus, Orion, Panoptes 175; Polysperchon 174; Pyrenaica 175; Semiargus 177; Syngrapha 176; Telicanus 174

Lygris Associata, Prunata . . 237

Lythria Purpuraria, Rotaria, Sanguinaria 236

Seite

Macaria Aestimaria, Alternaria 232; Liturata 95, 232; Notata 232; **Pressaria** 95
Macroglossa Bombyliformis, Fuciformis, Stellatarum . . . 189
Madopa Salicalis . . . 226, 278
Maelinoptera Anartalis . . 72
Mamestra Advena 211, 249; Albicolon 212; Aliena 249; Brassicae 212, 249; Cappa 212; Chrysozona 92, 212, 250; Contigua 212, 249; Dentina 212, 250; Dissimilis 212, 249; Genistae 212, 250; Glauca 250; **Humilis** 92; Latenai 212, 250; Leucophaea 211, 248; **Lupa** 91; Marmorosa 212, 250; Microdon 212; Nebulosa 211, 249; Oleracea 212, 250; Persicariae, Pisi 212, 249; Recticulata 212, 250; **Rhodina,** Sabulorum 91; Serena 212, 251; Thalassina 212, 249; Tincta 249; Trifolii 212, 250; **Tristis** 211; Unicolor . . . 249
Mania Maura 216, 258
Mechanitis Eucrate 340
Melanargia Galathea, Leucomelas 182
Melinaea Flavomacula, Pardalis 322
Melitaea Alpina 180; Athalia 181; Aurinia 86, 179; **Beata** 181; Cinxia 179; Corythalia, Dejone 181; Dictynna 180; Didyma, Iberica 179; **Lacta** 86; Melanina, Merope, Occidentalis, Occitanica 179; **Ornata** 87; Parthenie 181; **Pellucida** 86; Phoebe 87, 179; Provincialis 179
Mesogona Acetosellae 264; Oxalina 263
Metoponia Gratiosa 86
Metopoplus Excelsa, **Fixseni** 92
Metoptria Monogramma . . . 224
Metrocampa Honoraria, Margaritaria 231
Micromania Turcomanica . 93
Miselia Bimaculosa, Oxycanthae 214, 253
Moma Orion 208, 243
Mycalesis **Eminens** 360
Naclia Ancilla, Punctata 193; Syntomida 86
Naenia Typica 216, 258
Nemeobius Lucina 177
Nemeophila Hospita, Matronalis 197; **Melas** 88; Plantaginis 88, 197; Russula 197
Nemoria Strigata, Viridata . . 227
Neptis Nemetes 84
Neuronia Cespitis 211, 248; Popularis 211, 248
Nisoniades Tages 186
Noctuelia **Mardinalis,** Superba 77
Noctuomorpha **Pulchellalis** . 71
Nola Chlamitulalis, Confusalis, Cucullatella 194; **Impudica** 88; Strigula, Togatulalis . . 194
Nonagria Arundinis, Cannae, Fraterna, Nexa 259
Notodonta Argentina, Chaonia, Dodonaea, Dromedarius 205; **Nigroramosa** 89; Tremula, Trepida, Trimacula, Tritophus, Ziczac 205
Nudaria Mundana, Murina . . 194
Numeria Pulveraria 231
Nychiodes Lividaria 232
Ocneria Dispar 202; **Signatoria** 88
Odezia Atrata 236
Oeneis **Pansa,** Semidea . . . 87
Orgyia Antiqua, Gonostigma . 201
Ornithoptera Haliphron, Naias 83; Paradisea 350; Sambawana, Socrates 83; Tithonus 357
Orrhodia Daubei 220; Erythrocephala. Glabra, Ligula, Mixta 220, 267; Polita 267; Rubiginea 221, 267; Spadicea 220, 267; Subspadicea, Unicolor 267; Vaccinii, Vau punctatum 220, 267; Veronicae . . . 220
Ortholitha Bipunctaria, Coarctata, Limitata, Moeniata, Peribolata, Plumbaria 236
Orthosia Canaria 219; Circellaris, Helvola 219, 265; Humilis 220; Laevis 266; Litura 220, 266; Lota 219, 265; Macilenta 265; Meridionalis 220; Nitida 220, 266; Pistacina, Rubetra 219, 265; Ruticilla 219; Serina 219, 265
Pachnobia Leucographa, Rubricosa 263
Palpangula **Fricta** 93

Seite

Panacea **Dubia** 160; Prola . 159
Panolis Piniperda 263
Panthea Coenobita 243
Papilio Alexanor 369; Feisthamelii 169; **Iudaeus** 369; Maccabaeus 369; Machaon, Miegii, Podalirius, Zanclaeus 169
Paranthrene Tineiformis . . . 190
Pararge Achine, Adrasta, Egeria, Maera, Megaera, Meone . . 185
Parnassius Apollo, Mnemosyne, Nigricans 169
Pechipogon Barbalis 226, 278; Derivalis 278
Pellonia Calabraria, Strigata, Vibicaria 230
Perinephele **Doerriesi** . . . 81
Perisama **Malvina** 158
Phalera Bucephala 206
Phasiane Cancellaria, Clathrata 235; **Irrorata** 95; Partitaria, Petraria, Scutularia 235
Phigalia Pedaria 232
Phorodesma Smaragdaria . . 227
Pieris Bellidice, Brassicae, Bryoniae, Callidice, Daplidice, Napaea, Napi, Rapae 170
Plastenis Retusa 265; Subtusa 219, 265
Plusia Asclepiadis 271; Chalcytes 222; Chrysitis, Festucae 222, 271; Gamma 222, 272; Gutta, Illustris 222; Interrogationis 223; Jota 222, 271; Moneta 271; Ni 223; Pulchrina 271; Tripartita, Triplasia 222, 271
Polia Canescens 214; Chi 214, 253; Flavicincta 213, 252; Meridionalis 213 Nigrocincta, Xanthomista 214, 252
Polyommatus Dorilis, Eleus 174; Gordius, Hippothoë, Miegii 173; Phlaeas, Subalpina 174; Virgaureae 173
Polyphaenis Sericata 216
Porthesia Chrysorrhoea, Similis 201
Phothymnia Viridaria . . 224, 275
Pseudophia Lunaris 224, 276; **Terrulenta** 93; Tirrhaea . 224
Pseudoterpna Agrestaria Coronillaria 227; Pruinata . . . 226
Psilura Monacha 202

Seite

Psodos Alpinata, Coracina, Quadifaria 234
Psyche Albida, Atra 200; Fulminella 201; Muscella 200; Plumifera 201; Unicolor, Viciella, Villosella 200
Pterogon Proserpina 189
Pterostoma Palpina 205
Pygaera Anachoreta, Curtula, Pigra 206
Rhaphia Hybris 206
Rhiza Indigna, **Manifesta** . . 92
Rhizogramma Detersa . . . 256
Rhodocera Cleopatra, Rhamni, Urticae 172
Rivula Sericealis . . . 226, 279
Rumia Luteolata 231; **Niko** . 95
Rusina Tenebrosa . . . 218, 262
Sarrothripa Degenerana, Punctana, Ramosana, Undulana . 194
Saturnia Pavonia, Pyri . . . 203
Satyrus Actaea, Alcyone, Allionia, Arethusa, Briseis, Circe 184; **Conradti** 346; Cordula 184; Dentata, Dryas, Erythia, Hermione 184; Huebneri 346; Pirata, Semele, Statilinus . . 184
Sciapteron Dispar, Splendidum 86; Tabaniforme 189
Scoliopteryx Libatrix . . 221, 267
Scopelosoma Satellitia . 221, 267
Scoria Lineata 235
Scotochrosta Pulla 221
Scotosia Vetulata 237
Selenia Bilunaria, Tetralunaria 231
Selidosoma Ericetaria, Pyrenaica 234
Sesia Affinis 190; Asiliformis 189; Chrysidiformis 190; Culiciformis 189; Doryceraeformis 86; Empiformis 190; Formicaeformis 189; Muscaeformis 190; Myopiformis 189; Regula 86; Spheciformis, Tipuliformis Typhiaeformis 189; Urocerіformis 190
Setina Aurita 195; Flavicans 194; Irrorella 88, 194; **Lata** 88; Mesomella, Roscida . . 195
Smerinthus Brunnea, Ocellata, Populi, Tiliae, Ulmi . . . 188
Sphinx Convolvuli 35, 187; Ligustri, Pinastri 187
Spica **Parallelangula** . . . 346

Seite

Spilosoma Fervida, Fuliginosa, Lubricipeda, Luctifera, Mendica, Menthastri, Urticae . . 199
Spilothyrus Alceae, Altheae, Australis, Bacticus, Lavatherae 186
Spintherops Cataphanes 226; Dilucida 94, 226; **Hirsutula** 347; Spectrum 226; **Subfusca** 94
Stauropus Fagi 204
Stegania Trimaculata 230
Sterrha Sacraria 236
Stygia Australis 200
Synopsia Propinquaria, Sociaria 232
Syntomis Phegea 193
Syrichtus Alveus 184, 186; Cacaliae, Carthami, Cirsii, Fritillum, Malvae 186; **Plurimacula** 87; Proto, Sao, Serratulae 186; Staudingeri 87; Taras 186

Taeniocampa Fuscata 263; Gothica 218, 262· Gracilis 219, 263; Immaculata 263; Incerta 219, 263; Miniosa 218, 262; Munda 219, 263; Opima 263; Populeti 262; Pulverulenta 219, 262; Stabilis . . 219, 263
Tapinostola Fulva 259; Musculosa 217
Telesilla Amethystina 222
Tenaris Catops 368; **Cyclops** 367; Falcata 363; **Kubaryi** 365; Schoenbergi 363; **Westwoodi** 368
Tephronia Cremiaria, Sepiaria 233
Thais Medesicaste 169
Thalera Fimbrialis 227
Thalpochares **Caduca** 93; Candidana, Grata 224; Lacernaria 223; Paula, Pura, Purpurina 224; Respersa 223; **Transmittens** 93
Thamnonoma Acquiaria . . . 154
Thaumasta **Siderigera** . . . 90
Thecla Acaciae 173; Betulae 172; Cerri, Esculi, Ilicis, Lynceus, Quercus, Roboris, Rubi 173; Spini 172; W. album . . . 173
Thyatira Batis 206
Thyris Fenestrella 190

Seite

Timandra Amata 230
Toxocampa Craccae 226, 277; Pastinum 226
Trachea Atriplicis . . . 216, 257
Trigonophora Flammea, Jodea . 216
Triphosa Dubitata, Sabaudiata 237
Trochilium Apiforme 189
Uropus Ulmi 204
Valeria Jaspidea 214
Vanessa Antiopa, Atalanta 179; C. album 178; Cardui 179; F. Album 178; Jo 179; Polychloros, Urticae 178
Venilia Macularia 232
Xanthia Aurago 266; Citrago, Flavago 220, 266; Flavescens, Fucata 266; Fulvago, Gilvago, Ocellaris, Palleago . . 220, 266
Xylina Furcifera 268; Ornithopus 221, 268; Semibrunnea 221; Socia 221, 268
Xylomyges Conspicillaris, Melaleuca 221, 268
Zanglognatha Emortualis 226, 278; Grisealis 277; Tarsicrinalis, Tarsipennalis 278; Tarsiplumalis 226
Zeuzera Pyrina 200
Zonosoma Annulata 230; Pendularia 229; Porata, Punctaria, Pupillaria, Suppunctaria . . 230
Zygaena Achilleae 191; Angelicae 193; Anthyllidis 192; Balearica 191; Cingulata 193; Confluens, **Conjuncta** 192; Contaminei 191; Cytisi 193; **Dacica** 192; **Daemon** 88; Dahurica 192; Dubia, Ephialtes 193; Erythrus 191; Exulans 192; Fausta, Filipendulae, Iberica, Lavandulae, Lonicerae 193; Meliloti 192; Nubigena 191; Occitanica, Ochsenheimeri 193; Orobi 192; Pilosellae, Polygalae 191; Rhadamanthus 193; Sarpedon, Scabiosae, Separata 191; Stentzii 192; Tamara 88; Transalpina 193; Trifolii, Vanadis 192; Viciae 191

Druck von Alwin Arnold in Dresden-Blasewitz.

1. Ornithoptera Socrates Stgr. 2. Euryphaedra Thauma Stgr. 3. Euptera Hirundo Stgr.
4. Sesia Dorycerae formis Led. 5. Sesia Regula Stgr. 6. Sciapteron Dispar ♂ Stgr.
7. Sciapteron Dispar ♀ Stgr. 8. Sciapteron Splendidum Stgr. 9. Naclia Syntomida Stgr.
10. Heliophobus Discrepans Stgr. 11. Metoponia Gratiosa Stgr.

Mitis del. *Bruss lith.*

1. Delias Tobahana, ♀. 2. Delias cinerascens, ♀. 3. Delias Amarantha, ♂. 4. Delias Mindanaensis, ♂. 5. Delias Mindanaensis, ♀.

1. Delias Honrathi, ♀. 2. Delias Dorylaea ♀. 3. Delias Dorothea, ♂.
4. Delias Dorothea, ♀. 5. Delias Hageni, ♂.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

1. Tenaris Fidenata Stgr. ♀ 2. Tenaris Kubaryi Stgr. ♂. 3. Mycalesis Eminens Stgr.

Deutsche
Entomologische Zeitschrift

herausgegeben

von der

Gesellschaft Iris zu Dresden

in Verbindung mit der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft zu Berlin.

Jahrgang 1893.

Erstes lepidopterologisches Heft

herausgegeben von der

Entomologischen Gesellschaft Iris in Dresden.

Anfang Juli 1893.

Mit 3 Tafeln.

Preis für Nichtmitglieder des Vereins: 10 Mark.

Redacteur: Dr. O. Staudinger.

London.	Berlin 1893.	Paris.
A. E. Janson. Perth Road N.	R. Friedländer & Sohn.	P. Klincksiek. 52 Rue des Ecoles.

ALWIN ARNOLD, DRESDEN-BLASEWITZ

Vorstand der Entomologischen Gesellschaft „Iris“ zu Dresden.

Vorsitzender: Dr. O. Staudinger, Blasewitz-Dresden.
Stellvertreter: Prof. Dr. O. Schneider, Dresden, Porticusstr. 9.
Schriftführer: H. Steinert, Dresden, Schweizerstrasse 16.
Rechnungsführer: Gust. Kretzschmar, Dresden, Werderstr. 29.
Bibliothekar: Hugo Reichelt, Dresden, Gutzkowstr. 23.
Sitzungen: Mittwoch von 8—11 Uhr, Pfarrgasse 2, Hôtel Stadt Weimar.

Vorstand der Deutschen Entomologischen Gesellschaft zu Berlin.

Vorsitzender: Dr. G. Kraatz, Berlin W., Linkstrasse 28.
Stellvertreter: J. Weise, Berlin N., Griebenowstrasse 16.
Schriftführer: J. Schilsky, Berlin N., Schönhauser Allee 29.
Rechnungsführer: B. Lichtwardt, Berlin N., Lothringerstr. 54.
Bibliothekar: O. Schwarz, Berlin SW., Alte Jacobstr. 1.
Sitzungen: Montags von 9—11 Uhr, Kommandantenstr. 62, Beau's Restaurant.

Mitglieder erhalten auf Wunsch die **früheren Bände dieser Zeitschrift „Iris“** zu bedeutend ermässigten Preisen und zwar:

Band I.	(in 5 Nummern) 340 Seiten mit 12 Tafeln, statt **24** Mk. für	**12** Mk.
„ II.	(in 2 Heften) 286 Seiten mit 5 Tafeln (1 colorirt), statt **17** Mark für	**10** „
„ III.	(in 2 Heften) 348 Seiten mit 4 colorirten Tafeln, statt **16** Mark für	**10** „
„ IV.	(in 2 Heften) 362 Seiten mit 4 Tafeln (2 color.) statt **16** Mk. für exclusive Francatur.	**10** „
„ V.	(in 2 Heften) 485 Seiten mit 7 Tafeln (4 color.) statt **22** Mk. für	**10** „

Societas Entomologica

Internationaler Entomologischer Verein in **Zürich-Hottingen** (Schweiz).

Mit über 400 Mitgliedern, welche in allen Theilen der Welt zerstreut wohnen. Das Vereinsorgan erscheint am 1. und 15. jeden Monats, bringt nur Originalartikel entomologischen, hauptsächlich lepidopterologischen Inhalts in deutscher, französischer, eventuell englischer Sprache. Es enthält einen Inseraten-Anhang, welcher allen Mitgliedern zur kostenlosen Inserirung aller auf Entomologie Bezug nehmenden Annoncen zur Verfügung steht. Der jährliche Beitrag ist auf fr. 10.— = Mk. 8.— = fl. 5.— öst. Währ. festgesetzt. Der neue (VIII.) Jahrgang hat am 1. April 1893 begonnen, die bereits erschienenen Nummern werden allen neubeitretenden Mitgliedern franco nachgeliefert. Zu weiterer Auskunft, zum Bezuge von Probenummern wolle man sich wenden an:

Fritz Rühl in **Zürich-Hottingen,** Präsident der Societas Entomologica.

Iris, Dresden, Band VI, Heft 2.

Deutsche
Entomologische Zeitschrift

herausgegeben

von der

Gesellschaft Iris zu Dresden

in Verbindung mit der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft zu Berlin.

Jahrgang 1893.

Zweites lepidopterologisches Heft

herausgegeben von der

Entomologischen Gesellschaft Iris in Dresden.

3. Januar 1894.

Mit 4 colorirten Tafeln.

Preis für Nichtmitglieder des Vereins: 12 Mark.

Redacteur: Dr. O. Staudinger.

London.	Berlin 1893.	Paris.
A. E. Janson. Perth Road N.	R. Friedländer & Sohn.	P. Klincksiek. 52 Rue des Ecoles.

ALWIN ARNOLD, DRESDEN-BLASEWITZ

Vorstand der Entomologischen Gesellschaft „Iris“ zu Dresden.

Vorsitzender: Dr. O. Staudinger, Blasewitz-Dresden.
Stellvertreter: Prof. Dr. O. Schneider, Dresden, Porticusstr 9,
von April 1894: Blasewitz, Südstrasse 14.
Schriftführer: H. Steinert, Dresden, Schweizerstrasse 16,
von April 1894: Dresden, Schnorrstrasse 51.
Rechnungsführer: G. Kretzschmar, Dresden, Bismarckplatz 6.
Bibliothekar: Hugo Reichelt, Dresden, Waisenhausstr. 4, I.
Sitzungen: Mittwoch von 8—11 Uhr, Pfarrgasse 2,
Hôtel Stadt Weimar.

Vorstand der Deutschen Entomologischen Gesellschaft zu Berlin.

Vorsitzender: Dr. G. Kraatz, Berlin W., Linkstrasse 28.
Stellvertreter: J. Weise, Berlin N., Griebenowstrasse 16.
Schriftführer: J. Schilsky, Berlin N., Schönhauser Allee 29.
Rechnungsführer: B. Lichtwardt, Berlin N., Lothringerstr. 54.
Bibliothekar: O. Schwarz, Berlin SW., Alte Jacobstr. 1.
Sitzungen: Montags von 9—11 Uhr, Kommandantenstr. 62,
Beau's Restaurant.

Mitglieder erhalten auf Wunsch die **früheren Bände dieser Zeitschrift „Iris“** zu bedeutend ermässigten Preisen und zwar:

Band I.	(in 5 Nummern) 340 Seiten mit 12 Tafeln, statt 24 Mk. für	12 Mk.
„ II.	(in 2 Heften) 286 Seiten mit 5 Tafeln (1 colorirt), statt 17 Mark für	10 „
„ III.	(in 2 Heften) 348 Seiten mit 4 colorirten Tafeln, statt 16 Mark für	10 „
„ IV.	(in 2 Heften) 362 Seiten mit 4 Tafeln (2 color.) statt 16 Mk. für exclusive Francatur.	10 „
„ V.	(in 2 Heften) 485 Seiten mit 7 Tafeln (4 color.) statt 22 Mk. für	10 „
„ VI.	(in 2 Heften) 381 Seiten mit 7 color. Tafeln statt 22 Mk. für	10 „

Societas Entomologica

Internationaler Entomologischer Verein in **Zürich-Hottingen** (Schweiz).

Mit über 400 Mitgliedern, welche in allen Theilen der Welt zerstreut wohnen. Das Vereinsorgan erscheint am 1. und 15. jeden Monats, bringt nur Originalartikel entomologischen, hauptsächlich lepidopterologischen Inhalts in deutscher, französischer, eventuell englischer Sprache. Es enthält einen Inseraten-Anhang, welcher allen Mitgliedern zur kostenlosen Inserirung aller auf Entomologie Bezug nehmenden Annoncen zur Verfügung steht. Der jährliche Beitrag ist auf fr. 10.— = Mk. 8.— = fl. 5.— öst. Währ. festgesetzt. Der neue (VIII.) Jahrgang hat am 1. April 1893 begonnen, die bereits erschienenen Nummern werden allen neubeitretenden Mitgliedern franco nachgeliefert. Zu weiterer Auskunft, zum Bezuge von Probenummern wolle man sich wenden an: **M. Rühl** in **Zürich-Hottingen.**

1893.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01272 2682